SPV **Grandes Cultures**

DLP 19-2-98009078

Champagne-Ardenne

Bulletin n°386 du 18/02/98 : 2 pages

d'après les observations du 16/02/1998

AVERTISSEMENTS AGRICOLES

Imprimerie du SRPV Champagne-Ardenne - Le Directeur-Gérant : D. PINÇONNET - CFPPAP n° 529 AD (© SPV 1989) - ISSN 0295-5776

Colza

Stade : début de reprise de végétation.

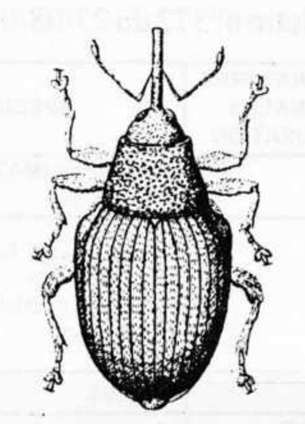
Ravageurs

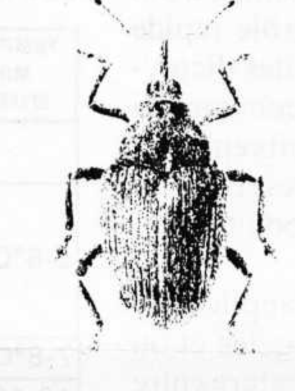
Le temps particulièrement ensoleillé et doux de la semaine dernière a permis une reprise significative de l'activité des insectes sur l'ensemble de la région. Les premières captures du mois datent généralement du 12 février. Les **charançons de la tige du choux**, peu nuisibles sur colza, sont plus nombreux que les **charançons de la tige du colza**, nuisibles sur la culture. Nos analyses de laboratoire montrent que les femelles de charançon de la tige du colza ne sont pas encore prêtes à pondre.

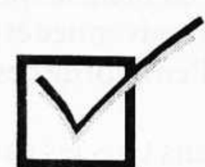
Il n'est pas rare de capturer d'autres ravageurs du colza qui n'ont aucune incidence sur la culture en cette période : **charançon du bourgeon terminal, baris et méligèthes**.

Captures des charançons de la tige du 10 au 16 février

Lieu	C.T chou	**C.T colza**
08 Poix terron	53	7
10 Bar / Seine	85	2
Longchamp sur A.	1	3
Villemaur/ Vannes	35	3
Rumilly les Vaudes	15	5
Ville / Arce	76	15
Villiers sous Praslin	81	2
Etourvy	37	5
51 Méry	0	0
Cormicy	2	0
La croix en Ch.	4	9


C. napi


C. quadridens



Prochain bulletin prévu le 25 février.

■ ***Remettre les cuvettes jaunes si ce n'est déjà fait. Une protection insecticide contre le charançon de la tige du colza doit être réalisée environ 10 jours après les premières captures sur les colzas déjà décollés et si les femelles sont prêtes à pondre. Le stade de sensibilité se situe entre la reprise de végétation (C1) et tige 20cm. Dans tous les secteurs, intervenez en début de semaine prochaine. L'utilisation d'une pyréthrinoïde assure une persistance d'action de l'ordre de 8-10 jours : KARATE VERT, FASTAC à 0.15L/HA ; KARATE XPRESS à 0.15KG/HA ; ASTOR, VORAX, TALSTAR : 0.075L/HA ; DUCAT, BAYTHROID, BLOCUS : 0.03L/HA, TALSTAR FLO à 0.1L/HA ; CYMBUSH, KAFIL SUPER : 0.25L/HA ; DECIS, PEARL, SPLIT : 0.2L/HA ; GALION à 0.8L/HA ; TRACKER 108EC à 0.09L/HA.***

Signes distinctifs des charançons de la tige du colza et de la tige du chou

Description	*C. napi*	*C. quadridens*
Longueur	2,6 - 4mm (le plus long)	2,5 - 3mm
Pattes	extrémités **noires**	extrémités **rousses**
Corps	gris foncé	gris clair et tâche blanche sur le dos



Colza : installez les cuvettes jaunes. Traitez le charançon de la tige du colza 10 jours après les premières captures si le colza est décollé.

Céréales : aucun traitement.

Céréales

Stade : début à fin tallage et début d'élongation de la tige pour les blés précoces.

Maladies

Oïdium, septoriose, rouille brune sur blé et oïdium, **rouille naine et helminthosporiose** sur escourgeon sont parfois visibles, surtout dans l'Aube. En l'absence de pluie, le **piétin verse** est dans une phase stationnaire. D'après le modèle, aucune contamination significative n'a été enregistrée depuis le 15 janvier. Au champ, généralement, les taux d'attaques ont peu évolué.

■ ***Toute intervention est inutile pour le moment.***

DRAF - Service Régional de la Protection des Végétaux
Centre de Recherches Agronomiques
2, esplanade Roland Garros - BP 234 - 51686 REIMS CEDEX 2
Tél. 03 26 77 36 40 - Fax 03 26 77 36 74

Toute reproduction même partielle est soumise à notre autorisation



4° Jo
43153
D3

Le point sur ...

Le désherbage des céréales

Les températures douces de l'hiver ont favorisé le développement des céréales et des mauvaises herbes, surtout sur les semis précoces. De plus, de nombreux désherbages à l'automne n'ont pas pu être réalisés. Un contrôle rapide des graminées adventices ou des dicotylédones est indispensable. Il convient de choisir correctement les produits en fonction de la flore adventice et de respecter les conditions d'emploi de ces produits comme :

- éviter, dans tous les cas, l'application de produits lors de risque de gelée et/ou quand les variations de température entre le jour et la nuit sont importantes,
- traiter lorsque l'hygrométrie est supérieure à 70%,
- respecter les températures minimales d'utilisation des produits (cf. tableau).

Concernant les produits à base d'isoproturon, ne plus les utiliser après le stade " épi 1cm " et moduler la dose en fonction du stade de développement des vulpins et du type de sol.

Généralement, le désherbage vise en priorité les graminées (vulpin, ray-grass, folle avoine,...) puis les dicotylédones en fonction de la flore présente au champ (cf. dépliant Herbicides ITCF-INRA-SPV joint au Bulletin n°372 du 27/08/97).

TEMPERATURES MINIMALES D'UTILISATION	SPECIALITES
	isoproturon (MATIN, ISO STEF), ASSERT 300
5-6°C	ALLIE, CELIO, EXCEL3D+, FIRST, FOXPRO D+, ILLOXAN CE, MAGESTAN, PUMA S, MAESTRO II, PRONTO
7-8°C	LAZERIL
10-12°C	CARTOUCHE, STARANE 200

Sur les graminées adventices peu développées, l'isoproturon reste le produit le plus utilisé pour son rapport prix-spectre d'efficacité. Penser à ajuster les doses pour éviter les risques de phytotoxicité.

Sur les graminées adventices développées et/ou en terre argileuse, préférer l'utilisation des antigraminées foliaires :

- blé : CELIO sur vulpin, folle avoine et ray-grass, PUMA S sur vulpin et folle avoine et ILLOXAN CE sur folle avoine et ray-grass.
- escourgeon : ne pas utiliser CELIO ni PUMA S. Utiliser ILLOXAN CE sur folle avoine et ray-grass, et ASSERT 300 sur folle avoine surtout et dans une moindre mesure sur vulpin et ray-grass. L'isoproturon reste le produit de base sur vulpin.

Les doses sont à moduler en fonction du stade des graminées adventices, des conditions climatiques et des populations.

En cas de mélange d'un antigraminée avec un antidicotylédone, il est indispensable de vérifier la compatibilité entre les produits et proscrire ce mélange en cas d'écarts importants de températures.

L'isoproturon présente un risque pour la contamination des eaux superficielles et souterraines. Réduisez, dans la mesure du possible, son usage en blé si le vulpin est absent et dans les parcelles en bordure de cours d'eau.

La lutte biologique contre la pyrale du maïs

Cette année, près de 400 ha de maïs dont les 2/3 en Haute-Marne ont été protégés contre la pyrale grâce à la lutte biologique. Cette lutte consiste à utiliser un minuscule insecte ailé, le Trichogramme (*Trichogramma maïdis*), agent de régulation naturel des populations du ravageur. Les femelles de trichogramme pondent dans les oeufs de pyrale. Ceci sont détruits avant même que les chenilles aient pu naître et causer par la suite des dégâts sur la culture. Cette méthode, basée sur plus de 10 ans de recherche, n'a cessé d'évoluer. Elle consiste désormais à appliquer en une seule fois ("lâcher unique) des capsules de trichogrammes à l'aide de "diffuseurs" en carton biodégradable en les accrochant aux plantes (33 diffuseurs/ha). La pose manuelle des diffuseurs nécessite 15 minutes/ha en épandage. Le lâcher unique assure une couverture pendant toute la période d'activité de la pyrale (3 semaines) par émergence de 3 vagues successives de trichogrammes. Pendant toute cette période, les trichogrammes sont bien conservés dans les diffuseurs à l'abri des moisissures.

Nombreux sont les intérêts de cette lutte biologique :

- inoffensif pour les auxiliaires. La faune utile contre les pucerons est préservée,
- non toxique pour l'homme,
- propre et sans résidu polluant,
- sans risque de résistance chez les lépidoptères ravageurs,
- facile à appliquer et sans contrainte vis à vis de l'irrigation.

L'utilisation des trichogrammes est aussi efficace que la lutte chimique et touche de plus en plus des grandes parcelles. Enfin, le coût est intéressant et inférieur à la lutte chimique au moyen de microgranulés épandus par hélicoptère ou par une entreprise d'épandage.

- ***Contactez rapidement votre fournisseur.***

Ça bouge au SRPV

Ce début d'année est marqué par deux départs d'agents du SRPV Champagne Ardenne.

Vincent DUBOIS,

technicien d'agriculture au SRPV depuis le 10/02/1966, vient de prendre sa retraite au 15 janvier dernier. Il était membre de l'équipe Grandes Cultures, plus particulièrement chargé de la malherbologie et des ravageurs du colza. Il s'occupait du suivi des parcelles de l'Est de la Champagne crayeuse de la Marne. Depuis ce début de campagne, ce suivi est repris par **Fabienne VASSEUR** déjà en fonction au SRPV depuis décembre 1996.

Francis MURER,

ingénieur d'agronomie, quittera le SRPV au 1er mars prochain pour rejoindre la DDAF de l'Aisne où il assurera la responsabilité du service " Environnement ". Le terme de membre actif qualifie parfaitement le passage de F. MURER au SRPV, où, depuis son entrée en 1982, il a d'abord assuré la responsabilité de la section Grandes Cultures, puis l'animation, au niveau national, du rapport " maladies des céréales ", du groupe ANPP " résistance des maladies des céréales aux fongicides ", sans oublier son dévouement pour la promotion du SRPV auprès des professionnels champardennais et autres.....et bien d'autres choses encore.



Protection des cultures et prévention des risques de pollution des eaux

par les produits phytosanitaires utilisés en agriculture

Les 3 niveaux d'intervention pour l'agriculteur

1 Choix stratégiques et techniques

2 Mise en œuvre des traitements

3 Transfert vers les eaux

rivière

nappe

Groupe "PHYTOPRAT" - 1995





C.O.R.P.E.N.



40 JO 43153

BnF S&T

P104



Limiter les risques de pollution diffuse par des choix stratégiques et techniques adaptés

RECOMMANDATIONS

- **Mettre en œuvre une stratégie de protection raisonnée, voire intégrée, quand c'est possible.**
- **Éviter les traitements systématiques, sauf dans les cas justifiés.**
- **Tirer parti des résistances et tolérances des variétés aux ennemis des cultures.**
- **Prendre en compte l'influence des pratiques culturales.**

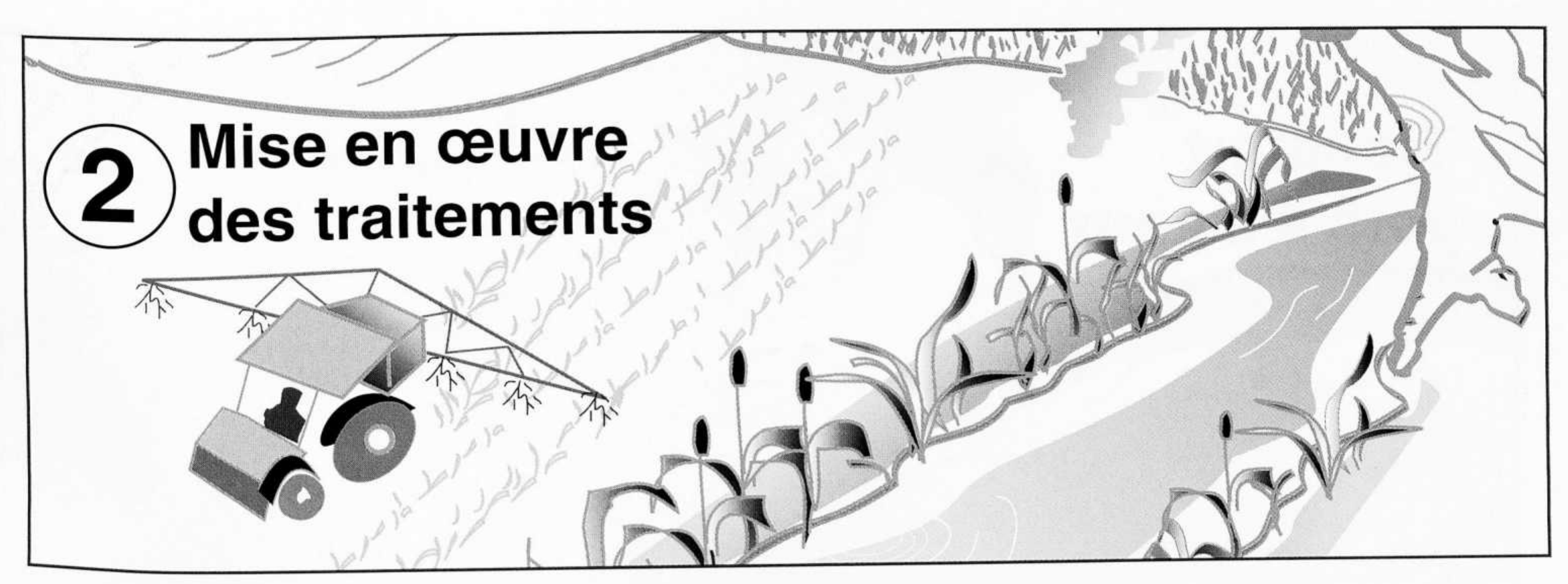
Ces choix constituent la base d'une prévention générale des pollutions de l'eau. Ils déterminent pour une bonne part les caractéristiques de la lutte chimique à laquelle l'agriculteur aura recours.

- **Surveiller régulièrement les parcelles et utiliser les différentes techniques d'estimation des risques pour les cultures.**
- **S'appuyer tout particulièrement sur les avertissements agricoles des SRPV, les conseils et avis des Instituts techniques, des Chambres d'agriculture et autres organismes compétents.**
- **Pour le désherbage, connaître la flore adventice de la parcelle et adapter le choix des techniques aux mauvaises herbes, au type de sol et au climat.**

Le raisonnement de la protection des cultures permet de supprimer les traitements inutiles, mal positionnés dans le temps, ou non adaptés au risque phytosanitaire. Autrement dit, il convient d'intervenir uniquement quand c'est nécessaire, avec les produits appropriés, et dans les conditions qui assurent l'efficacité des traitements.

- **Préférer les produits ciblés selon les problèmes à résoudre, respectueux des organismes vivants non concernés.**
- **Alterner autant que possible les moyens de lutte (chimiques et non chimiques), ainsi que les familles de produits de traitement.**

Le choix des produits et des techniques de protection des cultures doit respecter la faune auxiliaire afin d'alléger la lutte chimique contre certains ravageurs.
Il doit également permettre de préserver la diversité des familles chimiques utilisables, en évitant l'apparition de phénomènes de résistance.



Eviter les risques de pollutions ponctuelles lors de la mise en œuvre des traitements

RECOMMANDATIONS

- ❑ Réviser le pulvérisateur avant chaque campagne.
- ❑ Avant chaque application, vérifier l'appareil et procéder aux réglages nécessaires.
- ❑ Suivre les instructions figurant sur l'étiquette des produits de traitement et les autres informations techniques (notices...).

Avant tout traitement, il est indispensable de suivre ces recommandations générales.

- ❑ Préparer le volume de bouillie nécessaire à la surface à traiter.
- ❑ Eviter tout débordement des cuves.
- ❑ Protéger les points d'eau proches du site de remplissage contre tout déversement accidentel de produit ou de bouillie (dispositifs et équipements de sécurité, distance et situation du site de remplissage par rapport aux points d'eau).
- ❑ Rincer plusieurs fois les emballages à l'eau claire et vider les eaux de rinçage dans le pulvérisateur.

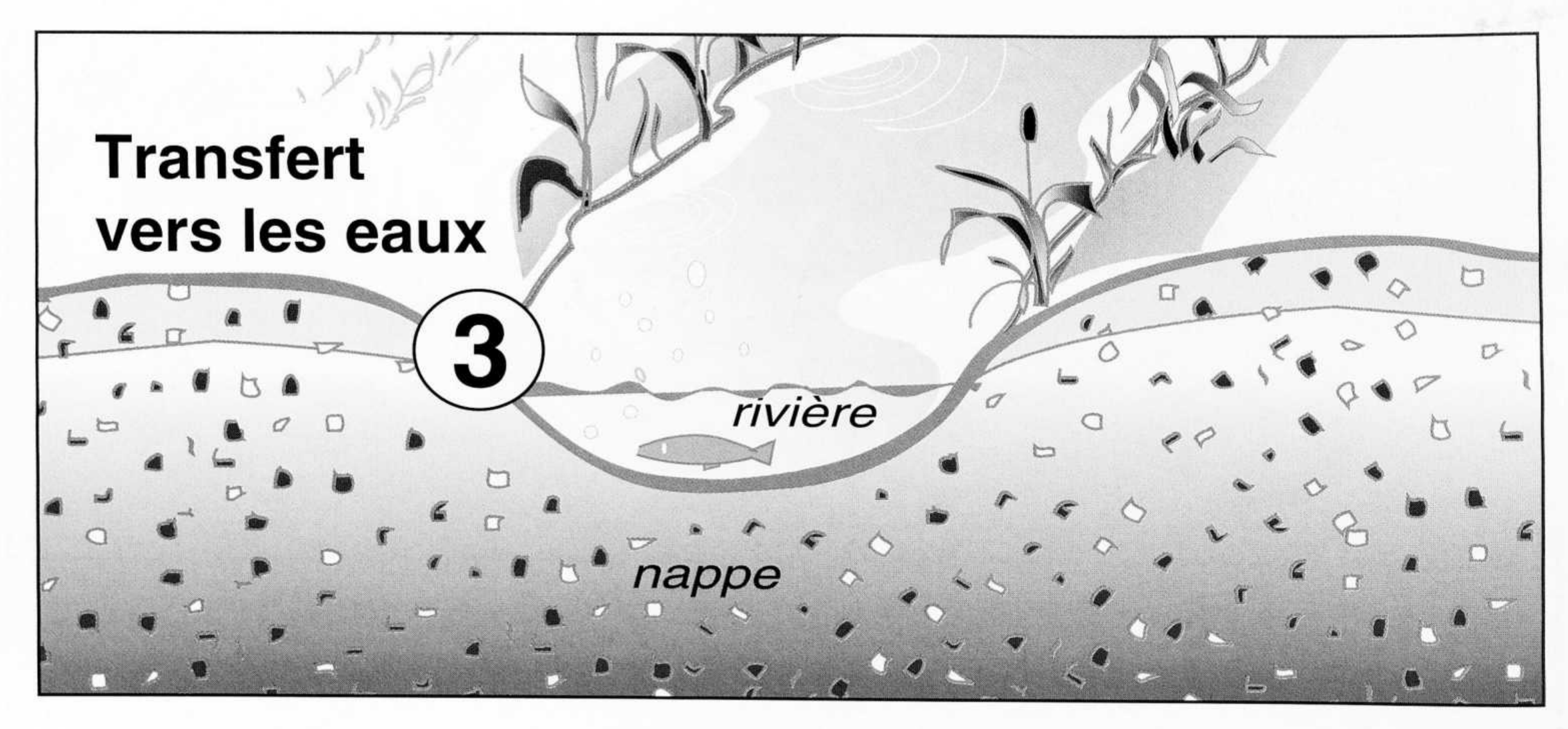
La préparation de la bouillie et le rinçage des bidons est une phase comportant des risques majeurs de pollution.

- ❑ Ne pas traiter près d'un point d'eau (ruisseau, plan d'eau, fossé...).
- ❑ Traiter de préférence par temps calme, afin d'éviter que le vent entraîne la bouillie hors de la parcelle.

Au cours de l'application, il faut veiller à ne pas contaminer, de façon directe ou indirecte, la ressource en eau.

- ❑ Diluer les reliquats de bouillie, les pulvériser au champ et rincer le pulvérisateur au champ.
- ❑ Eliminer correctement les emballages bien rincés et propres.

Après l'application, la pollution chronique de l'eau par les reliquats de bouillie et les emballages doit être évitée.



Pour tout produit appliqué au champ, il existe un risque de transfert vers les eaux souterraines ou vers les eaux de surface, en particulier dans la période qui suit le traitement. Le devenir des produits est tributaire de nombreux paramètres (nature de la substance, type d'application, conditions pédoclimatiques...).

Quelques pistes pour limiter les transferts de produits vers les eaux superficielles

Dans le cas des eaux superficielles, il est envisageable de limiter les contaminations par ruissellement et érosion en :

❑ **agissant sur les pratiques culturales et l'organisation de la sole. Il existe des brochures d'information (publiées conjointement par les ministères chargés de l'Environnement et de l'Agriculture) et des publications spécialisées concernant ces techniques.**

❑ **filtrant les eaux de ruissellement, afin de retenir une partie des substances qu'elles véhiculent : il s'agit des "zones-tampons" constituées par différents éléments du paysage, tels les haies, les prairies et bosquets, ou des aménagements ad hoc, comme les dispositifs enherbés. Ces derniers font l'objet d'expérimentations récemment mises en place et de réflexions dans le cadre d'un groupe de travail du CORPEN.**

Les actions à mettre en œuvre ne se limitent pas à la parcelle, mais concernent l'aménagement de l'ensemble du bassin versant.

Ces recommandations sont détaillées dans le document ***"Protection des cultures et prévention des risques de pollution des eaux par les produits phytosanitaires utilisés en agriculture - Recommandations générales"***, élaboré par le groupe "PHYTOPRAT" du CORPEN (Comité d'orientation pour la réduction de la pollution des eaux par les nitrates, les phosphates et les produits phytosanitaires d'origine agricole). Vous y trouverez en outre des recommandations spécifiques pour un certain nombre de cultures.

Cette brochure est disponible au :

• **Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation**
- Direction générale de l'Alimentation - Sous-Direction de la Protection des Végétaux
175, rue du Chevaleret 75646 Paris Cedex 13
- Direction de l'Espace rural et de la Forêt - Bureau agriculture, ressources naturelles et sols
19, avenue du Maine 75732 Paris Cedex 15

• **Ministère de l'Environnement** - Direction de l'Eau - Secrétariat du CORPEN
20, avenue de Ségur 75302 Paris 07 SP

© ITCF - Reproduction totale ou partielle interdite sans autorisation. ISBN 2.86492.283.5

INSTITUT TECHNIQUE DES CEREALES ET DES FOURRAGES
8, avenue du Président Wilson
75116 PARIS

ITCF Céréaliers de France

UNION NATIONALE INTERPROFESSIONNELLE DES PLANTES RICHES EN PROTEINES
12 avenue George V
75008 PARIS

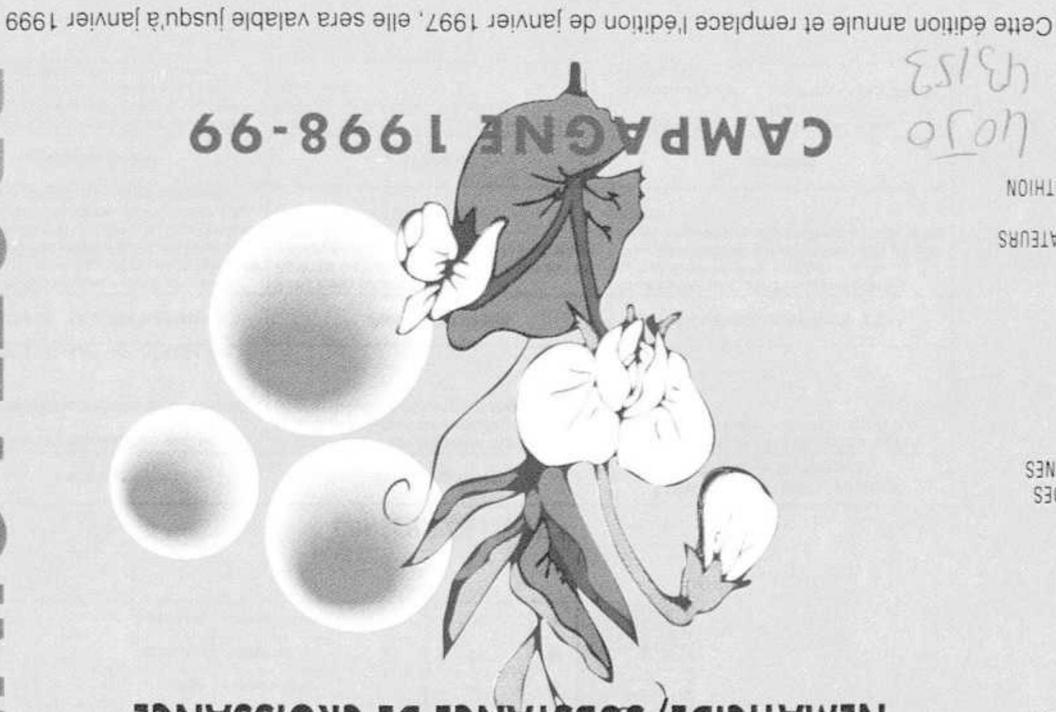
PROLEA UNIP

FEDERATION NATIONALE DES AGRICULTEURS MULTIPLICATEURS DE SEMENCES
Le Verger 49800 BRAIN sur l'AUTHION

FNAMS

avec le concours de l'INRA
et du Service de la Protection des Végétaux

PROTEAGINEUX



Janvier 1998 PRIX : 25 F T.T.C. Cette édition annule et remplace l'édition de janvier 1997, elle sera valable jusqu'à janvier 1999

LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES

SENSIBILITE des cultures

ITCF - UNIP - FNAMS Janvier 1998

Produit autorisé sur la culture
- ● Bonne marge de sélectivité
- ○ Faible marge de sélectivité

Produit non autorisé sur la culture, mais apportant une solution à un problème pour lequel il n'y a pas d'homologation
- ★ Bonne marge de sélectivité
- ☆ Faible marge de sélectivité

▲ **Produit non autorisé**

Epoque d'application
- ▬ période optimale
- ▭ période possible

FORMULATIONS :
- EC : Concentré émulsionnable
- EW : Emulsion de type aqueux
- SC : Suspension concentrée
- SL : Concentré soluble
- WP : Poudre mouillable
- MG : Micro-granulé
- CS : Suspension de capsules
- \- : Différents types de formulations

Pois hiver	Pois printemps	Féverol hiver	Féverol printemps	Vesce hiver	Vesce printemps	Lupin hiver	Lupin printemps	Epoques d'application: semis	levée	2 feuilles vraies	3-4 feuilles vraies	appar. 1ère fleur	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	Doses autorisées kg/ha ou l/ha ou g m.a./ha	Racinaire	Racinaire et foliaire	Foliaire	FORMULATION
PRÉ-SEMIS																			
- Antigraminées																			
●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▬					Nombreuses spécialités		1440	triallate 480 g/l			EC
- Antidicotylédones / antigraminées																			
●	●	▲	▲	▲	▲	★	★	▬					BONALAN	Dow Agro S.	6	benfluraline 180 g/l			EC
POST-SEMIS / PRÉ-LEVÉE																			
- Antigraminées																			
▲	▲	▲	▲	★	★	★	★		▬				AVADEX BW granulé	Monsanto	20 - 25	triallate 10%			MG
- Antidicotylédones / antigraminées																			
▲	▲	▲	▲	▲	▲	★	★		▬				AUBAINE	Dow Agro S.	5	chlortoluron 500 g/l + isoxaben 19 g/l			SC
▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▬				CENTAURE	Dow Agro S.	3,75	trifluraline 250 g/l + linuron 100 g/l + clomazone 18,6 g/l			EC
●	●	●	●	▲	▲	▲	▲		▬				CHALLENGE 600	Rhône-Poulenc	4,5	aclonifen 600 g/l			SC
▲	▲	▲	▲	▲	▲	★	★		▬				Nombreuses spécialités		2000	chlortoluron			SC
▲	▲	▲	★	★	★	★	★		▬				Nombreuses spécialités		2400	néburon			WP-SC
▲	▲	▲	▲	▲	▲	★	★		▬				Nombreuses spécialités		500 à 750	simazine			-
▲	●	●	●	★	★	★	★		▬				Nombreuses spécialités		960 + 480	trifluraline + linuron			EC
▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▬				NIKEYL-CLINE	Rhône-Poulenc	4	aclonifen 350 g/l + flurtamone 94 g/l			SC
●	●	▲	★	★	★	★	★		▬				ORMET	Phytorus	4	méthabenzthiazuron 70%			WP
●	●	●	●	★	★	★	★		▬				PREMIUM	Philagro	5	néburon 300 g/l + terbutryne 200 g/l			SC
▲	●	▲	●	▲	▲	▲	▲		▬	▬			PROWL 400	Cyanamid Agro	3	pendiméthaline 400 g/l			SC
▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▬				RACER ME	B.A.S.F.	1,5	flurochloridone 250 g/l			CS
○	●	▲	●	▲	▲	▲	★		▬				TRAPAN EC	Cyanamid Agro	4	pendiméthaline 125 g/l + linuron 125 g/l			EC
▲	●	●	●	▲	▲	★	★		▬				TREPLIK DUO	Cyanamid Agro	3,6 + 1,8	néburon 500 g/l + pendiméthaline 400 g/l			SC
▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	▲		▬				WINNER	Sopra	5	néburon 40% + flurochloridone 5%			WP
●	●	▲	▲	★	★	★	★		▬				ZEPHIR	Amethys	4	terbutryne 500 g/l			SC
POST-LEVÉE																			
- Antigraminées																			
●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲				▬	▬ ▭	AGIL	Evolya	1,2 à 2			propaquizafop 100 g/l	EC
●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				▬	▬ ▭	ANKOR	Rhône-Poulenc	1 à 1,25			quizalofop-éthyl 100 g/l	EC
▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲				▬	▬ ▭	CENTURION 240 EC-OGIVE	Sipcam P.	0,75			clethodime 240 g/l	EC
●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲				▬	▬ ▭	ELOGE	Bayer S.A.	0,5 à 1			haloxyfop-R 104 g/l	EC
●	●	●	●	●	●	●	●				▬	▬ ▭	FERVINAL	AgrEvo	2,5			séthoxydime 192 g/l	EC
●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				▬	▬ ▭	FUSILADE X 2	Sopra	0,75 à 1,5			fluazifop-P-butyl 250 g/l	EC
●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲				▬	▬	ILLOXAN CE	AgrEvo	2,5			diclofop-méthyl 360 g/l	EC
●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				▬	▬ ▭	PILOT	Philagro	1,2 à 3			quizalofop-éthyl D 50 g/l	EC
●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲				▬	▬ ▭	STRATOS ULTRA	B.A.S.F.	2 à 4			cycloxydime 100 g/l	EC
●	●	●	●	▲	▲	▲	▲				▬	▬ ▭	TARGA D+	Rhône-Poulenc	0,5 à 1,25			quizalofop-éthyl D 120 g/l	EC
- Antidicotylédones / antigraminées																			
▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲				▬		ADADGIO	Sipcam P.	2,5			bentazone 480 g/l	SL
●	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲				▬		BASAGRAN SG	BASF	1,4			bentazone 87%	SG
▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	▲				▬		DRIBBLE	Rhône-Poulenc	3		diméfuron 250 g/l	bentazone 333 g/l	SC
●	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲				▬		KERB FLO	AgrEvo	1,875	propyzamide 400 g/l			SC
●	●	●	●	★	★	★	★				▬		LEGURAME PM	Rhône-Poulenc	3	carbétamide 70%			WP
▲	▲	▲	▲	▲	▲	★	★				▬		Nombreuses spécialités		500	simazine			-
▲	●	▲	▲	▲	▲	▲	☆				▬		PRADONE TS	Rhône-Poulenc	4	carbétamide 50%	diméfuron 25%		WP
☆	☆	▲	▲	▲	▲	▲	▲				▬		TROPOTONE (1)	Leadagro	4			MCPB 400 g/l	EC

(1) Produit utilisé principalement pour la destruction des chardons en localisation.

EFFICACITE des herbicides

ITCF - UNIP - FNAMS Janvier 1998

- ● Efficacité satisfaisante
- ◐ Efficacité bonne en hiver, moyenne au printemps
- ◑ Efficacité moyenne en hiver, bonne au printemps
- ○ Efficacité moyenne, satisfaisante dans certaines conditions
- ▲ Efficacité insuffisante
- – Pas d'information

ATTENTION, vérifier la sélectivité du produit choisi dans le tableau ci-dessus.

HERBICIDES — MAUVAISES HERBES (Graminées: Agrostide à Vulpin; Dicotylédones: Ethuse à Véronique de perse)

SPECIALITES COMMERCIALES	Doses préconisées kg / ha ou l / ha ou g m.a. / ha	Agrostide	Folle avoine	Paturin annuel	Paturin commun	Ray-grass	Repousses céréales	Vulpin	Ethuse (Aethusa)	Arroche (Atriplex)	Chénopode	Fumeterre	Gaillet	Matricaire	Morelle	Pensée	Ravenelle	Renouée des oiseaux	Renouée liseron	Sanve	Stellaire	Véronique F. de Lierre	Véronique de perse
PRÉ-SEMIS																							
- Antigraminées																							
triallate	1440	●	●	●	●	○	▲	●															
- Antidicotylédones / antigraminées																							
BONALAN	6	-	○	●	●	○	-	○	-	-	●	-	◑	▲	-	-	-	○	●	-	●	○	○
POST-SEMIS, PRÉ-LEVÉE																							
- Antigraminées																							
AVADEX BW granulé	20 - 25	●	○	●	●	○	▲	●															
- Antidicotylédones / antigraminées																							
AUBAINE	4	●	○	●	●	●	▲	●	-	-	●	-	▲	●	-	●	●	○	○	●	●	●	●
CENTAURE	3,5	●	▲	●	●	○	▲	○	●	▲	●	▲	●	●	○	○	●	●	○	○	●	●	●
CHALLENGE 600	4,5	●	▲	●	-	▲	○	○	▲	▲	●	▲	◑	●	▲	○	●	○	○	●	●	○	●
chlortoluron	2000	●	○	●	●	●	▲	●	▲	-	○	▲	▲	●	-	▲	-	○	○	-	●	▲	○
néburon	2400	●	▲	○	○	▲	▲	○	▲	-	○	▲	▲	○	-	▲	-	○	○	-	○	▲	▲
NIKEYL-CLINE	4	●	▲	●	●	▲	○	○	▲	▲	●	○	●	●	○	●	●	○	○	●	●	○	●
ORMET	4	●	▲	●	●	▲	▲	○	○	▲	●	○	▲	●	-	▲	●	○	○	○	●	▲	▲
PREMIUM	5	●	▲	○	○	▲	▲	○	▲	▲	●	▲	▲	●	○	▲	○	○	○	○	●	▲	▲
PROWL 400	1,5	-	▲	-	-	▲	▲	-	▲	▲	●	○	▲	○	○	○	-	○	○	○	●	○	○
RACER ME	1,5	-	▲	●	●	▲	▲	▲	▲	-	●	-	-	●	-	○	●	○	○	●	○	○	●
simazine	500 à 750	-	▲	-	-	○	○	○	▲	▲	○	-	▲	○	-	-	-	○	▲	-	-	-	-
TRAPAN EC	4	●	▲	●	●	○	▲	○	▲	▲	●	▲	▲	●	-	○	○	○	○	○	●	●	●
TREPLIK duo	3,2+1,6	●	▲	●	●	○	▲	○	▲	▲	●	▲	▲	●	-	○	○	○	○	○	●	●	●
trifluraline + linuron	960 + 480	●	▲	●	●	○	▲	○	▲	▲	●	▲	▲	●	○	○	○	○	○	○	●	●	●
WINNER	5	●	▲	●	●	○	▲	○	▲	○	●	▲	○	●	●	○	●	○	○	●	●	○	○
ZEPHIR	4	●	▲	●	●	○	▲	○	-	▲	●	-	▲	○	-	○	-	○	○	-	●	○	○

HERBICIDES — MAUVAISES HERBES (Graminées: Agrostide à Vulpin; Dicotylédones: Ethuse à Véronique de perse)

SPECIALITES COMMERCIALES	Doses préconisées kg / ha ou l / ha ou g m.a. / ha	Agrostide	Folle avoine	Paturin annuel	Paturin commun	Ray-grass	Repousses céréales	Vulpin	Ethuse (Aethusa)	Arroche (Atriplex)	Chénopode	Fumeterre	Gaillet	Matricaire	Morelle	Pensée	Ravenelle	Renouée des oiseaux	Renouée liseron	Sanve	Stellaire	Véronique F. de Lierre	Véronique de perse
POST-LEVÉE																							
■ Stade très jeune des adventices (inférieur à 3 feuilles)																							
- Antigraminées																							
AGIL	1	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
ANKOR + huile (1)	1	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
CENTURION / OGIVE + huile (1)	0,4	●	●	●	●	●	●	●	SANS ACTION														
ELOGE	0,5	●	●	○	●	●	●	●	SANS ACTION														
FERVINAL + huile (1)	1,5	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
FUSILADE X 2 + huile (1)	0,4	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
ILLOXAN CE	1,5	▲	●	▲	▲	●	▲	●	SANS ACTION														
PILOT	1	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
STRATOS ULTRA	1,6	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
TARGA D+ + huile (1)	0,4	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
- Antidicotylédones / antigraminées																							
bentazone	960								●	○	●	▲	○	●	●	▲	●	▲	○	●	○	▲	○
DRIBBLE	2,5								●	●	●	○	●	●	●	●	●	○*	●	●	●	●	●
KERB FLO	1,8	●	◐	●	●	◐	◐	◐	-	-	-	▲	▲	▲	-	▲	▲	-	-	▲	○	○	○
LEGURAME PM	3	●	◐	●	●	◐	◐	◐	-	-	▲	▲	▲	▲	-	▲	-	▲	▲	▲	○	○	○
PRADONE TS	4	○	○	○	○	○	○	○	-	○	○	○	○	●	○	●	▲	○	○	▲	●	●	●
■ Stade développé des adventices (tallage à 5-6 feuilles)																							
- Antigraminées																							
AGIL	1	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
ANKOR + huile (1)	1 à 1,25	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
CENTURION / OGIVE + huile (1)	0,5	●	●	○	●	●	●	●	SANS ACTION														
ELOGE	0,5	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
FERVINAL + huile (1)	1,5	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
FUSILADE X 2 + huile (1)	0,5	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
ILLOXAN CE	1,5	▲	○	▲	▲	●	▲	▲	SANS ACTION														
PILOT	1,2	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
STRATOS ULTRA	1,6	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
TARGA D+ + huile (1)	0,4 à 0,5	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
- Antidicotylédones / antigraminées																							
bentazone	1200								○	○	○	▲	▲	●	●	▲	●	▲	▲	○	▲	▲	▲
DRIBBLE	3								●	●	●	○	○	●	●	○	●	▲	○	●	●	●	●
LEGURAME PM	3	●	◐	●	●	◐	◐	◐	–	–	▲	▲	▲	▲	–	▲	–	▲	▲	▲	▲	▲	▲
PRADONE TS	4	○	○	○	○	○	○	○	–	–	▲	–	▲	▲	–	○	▲	▲	▲	▲	○	○	○
■ Stade très développé des adventices (montaison)																							
- Antigraminées																							
AGIL	1,2	●	●	▲	●	○	●	●	SANS ACTION														
ANKOR + huile (1)	1,25	●	●	▲	●	○	●	●	SANS ACTION														
CENTURION / OGIVE + huile (1)	0,5	●	●	○	●	●	●	●	SANS ACTION														
ELOGE	0,5	●	●	▲	●	○	●	●	SANS ACTION														
FERVINAL + huile (1)	2	●	●	▲	●	○	●	●	SANS ACTION														
FUSILADE X 2 + huile (1)	0,6	●	●	▲	●	○	●	●	SANS ACTION														
ILLOXAN CE	2,5	▲	●	▲	▲	○	▲	▲	SANS ACTION														
PILOT	1,2	●	●	▲	●	○	●	●	SANS ACTION														
STRATOS ULTRA	2	●	●	▲	●	●	●	●	SANS ACTION														
TARGA D+ + huile (1)	0,5	●	●	▲	●	○	●	●	SANS ACTION														

* 3 l/ha sunr

(1) huile : huile minérale ou végétale esterifiée 1 l/ha

SUBSTANCE DE CROISSANCE

Espèce	Epoque d'application	Matière active	Concentration	Spécialité commerciale	Firme	Dose/ha
Pois de printemps	Stade 5-6 feuilles	Acide gibberellique	92%	BERELEX	Sopra	2 g m.a./ha soit 2 comprimés/ha

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS CONSULTER LES FICHES DANS LES BROCHURES DE L'ITCF ET DANS "PERSPECTIVES AGRICOLES"

"Les indications portées sur ce document reflètent l'état de la science et de la technique à la suite d'expérimentations nombreuses et poussées. Elles ne sauraient constituer une préconisation ou une incitation à l'utilisation des produits mentionnés dont certains bien qu'ayant prouvé leur intérêt et leur innocuité ne sont pas autorisés à la vente pour l'usage indiqué. Les dites informations données sous ces réserves ne sauraient engager la responsabilité des auteurs de ce dépliant".

LUTTE CONTRE LES MALADIES

ITCF - GEVES - UNIP - FNAMS
Janvier 1998

EFFICACITES :

- Bonne efficacité
- Efficacité moyenne
- Faible efficacité
- Dose : Efficacité insuffisante
- Produit non autorisé

FORMULATIONS :

- **EC** : Concentré émulsionnable
- **EW** : Emulsion de type aqueuse
- **FG** : Granulé fin
- **FS** : Suspension concentrée pour trait. de sem.
- **GB** : Appât granulé
- **RB** : Appât prêt à l'emploi
- **SC** : Suspension concentrée
- **SL** : Concentré soluble
- **SP** : Poudre soluble dans l'eau
- **WG** : Granulés à disperser dans l'eau
- **WP** : Poudre mouillable
- **WS** : Poudre mouillable pour trait. des sem.

CONDITIONNEMENTS :

- **A** : Gamme agricole
- **I** : Gamme industrielle
- **M** : Mixte

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses des spécialités commerciales autorisées (l, kg/q ou l, kg/ha)

TRAITEMENTS DES SEMENCES

POIS									FEVEROLE
Mildiou	Fontes de semis (1)	Anthracnose (2)	Unités/q	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	FORMULATIONS	CONDITIONNEMENTS	MATIERES ACTIVES concentration % ou g/l	Fontes de semis (1)
0,3	0,3	0,3	KG	ALIETTE III WG	Rhône-Poulenc	WG	M	*phoséthyl-Al 50% + captane 16,6% + carbendazime 13,3%*	
0,3	0,3	0,3	KG	ALIETTE CSP	Rhône-Poulenc	WS	A	*phoséthyl-Al 50% + captane 16,6% + carbendazime 13,3%*	
0,2	0,2		KG	APRON 35	Parthena	WS	M	*métalaxyl 35%*	
0,3	0,3	0,3	L	PROXIMA	Parthena	FS	M	*métalaxyl 233 g/l + oxyquinoléate de Cuivre 100 g/l + carbendazime 100 g/l*	
0,125			KG	PULSAN TS PEPITE	Parthena	WG	I	*oxadixyl 40% + cymoxanil 16%*	
		0,1	L	PRELUDE 20 FS	AgrEvo	FS	I	*prochloraze 200 g/l*	
	0,25	0,25	L	QUINOLATE PRO AC FL	Parthena	FS	I	*oxyquinoléate de cuivre 120 g/l + carbendazime 120 g/l + anthraquinone 200 g/l*	0,25
	0,25	0,25	L	QUINOLATE PRO FL	Parthena	FS	M	*oxyquinoléate de cuivre 120 g/l + carbendazime 120 g/l*	0,25
0,625			KG	SIRDATE P	Du Pont de Nemours	WP	A	*oxadixyl 8% + cymoxanil 3,2% + manèbe 56%*	
0,75	0,75	0,75	L	VAMIN TS	AgrEvo	FS	A	*ofurace 80 g/l + folpel 600 g/l*	
	0,25	0,25	L	VITAVAX PRO 200	Parthena	FS	I	*carboxine 198 g/l + thirame 198 g/l*	
0,3	0,3	0,3	KG	WAKIL MULTIPEPITE	Parthena	WG	M	*oxadixyl 16,7% + cymoxanil 6,7% + thirame 33,4% + carbendazime 16,7%*	

(1) Fontes de semis : essentiellement *Ascochyta sp., Pythium sp., Botrytis sp., Fusarium sp.*.
(2) Les efficacités indiquées prennent en compte l'existence et l'extension de souches d'*Ascochyta pinodes* et d'*Ascochyta pisi* résistantes à la carbendazime.

TRAITEMENTS EN VEGETATION : MATIERES ACTIVES

MODE D'ACTION				ACTIVITE SUR LES MALADIES DU POIS					
Mode et site d'action	Famille chimique	Matière active	g/ha	Anthracnose (1) *A. pinodes*	Botrytis (1) *B. cinerea*	Rouille *U. pisi*	Sclerotinia *S. sclerotiorum*	Mildiou *P. pisi*	Oïdium *E. pisi*
SYSTEMIQUES (ou translaminaires*)									
Inhibiteur de la synthèse des stérols (Groupe I)	TRIAZOLES	cyproconazole	80	+	(+)	++(+)	0	0	+
		difénoconazole	125	+(+)	(+)	++	0	0	+
		flutriafol	125	++(+)	(+)	++	0	0	+
		hexaconazole	250 (200)	++	(+)	++(+)	0	0	+
		tébuconazole	200	(+)	(+)	+++	0	0	+
Inhibiteur de la synthèse des acides nucléiques	ANILO-PYRIMIDINES	pyriméthanil*	600	++(+)	++	0	0	0	0
Inhibiteur de la synthèse des acides aminés	PHENYLAMIDES	oxadixyl	200	0	0	0	0	+(+)	0
Inhibiteur des divisions mitotiques	BENZIMIDAZOLES	carbendazime	200	(+)	(+)	0	++	0	0
	THIOPHANATES	thiophanate-méthyl	750	(+)	(+)	0	++	0	0
CONTACTS									
Mode d'action mal connu	ACETAMIDES	cymoxanil	80	0	0	0	0	+(+)	0
Mode d'action mal connu	DICARBOXIMIDES	iprodione	750	+	++	0	++	0	0
		procymidone	750	+(+)	++	0	++	0	0
		vinchlozoline	750	+	++	0	++	0	0
Divisions cellulaires	PHENYLCARBAMATES	diéthofencarbe	500	0	++	0	0	0	0
Multi-sites / Action sur la respiration	PHTHALONITRILES	chlorothalonil	1500	++(+)	+(+)	+	0	0	0
	DITHIOCARBAMATES	mancozèbe	1600	+(+)	0	+	0	+	0
		manèbe	2000	+	0	+	0	0	0
		thirame	2240	0	+(+)	0	0	0	0
	PHTALIMIDES	folpel	1500	0	+(+)	0	0	0	0

ACTIVITE :

+++	bonne
++	moyenne
+	faible
0	insuffisante
(+)	variable

(200) Dose pour l'activité rouille

(1) Les niveaux d'activité annoncés tiennent compte de l'existence de populations résistantes ou moins sensibles pour les maladies et les familles chimiques concernées : Benzimidazoles, Thiophanates, Dicarboximides.

TRAITEMENTS EN VEGETATION

POIS										FEVEROLE		
Mildiou	Sclérotinia	Botrytis *	Anthracnose	Rouille	SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	FORMULATIONS	CLASSEMENT	MATIERES ACTIVES concentration %, g/l ou g/ha	Botrytis	Anthracnose	Rouille
			2		AIGLON PLUS	Phytorus	SC	Xn	*carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l*			
				0,8	ALTO	Parthena	SL	Xn	*cyproconazole 100 g/l*			0,8
		3,5	3,5		BTF	C.M.P.A.	SC	Xn	*carbendazime 30 g/l + folpel 430 g/l + thirame 230 g/l*			
		2,5	2,5		BALTIC	Agrevo	WG	Xi	*cyproconazole 3,2% + mancozèbe 60%*			
			2		BANKO PLUS	Calliope	SC	Xn	*carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l*			
		3	3		BOLIDE	Rhône-Poulenc	SC	Xn	*iprodione 167 g/l + chlorothalonil 333 g/l*			
			2		BRAVO PLUS	ISK Biosciences	SC	Xn	*carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l*		2	
		3	3		CALIDAN	Philagro	SC	Xn	*iprodione 175 g/l + carbendazime 87,5 g/l*			
		2	2		CICERO	Sopra	SC	Xn	*flutriafol 47 g/l + chlorothalonil 300 g/l*			
		1,75	1,75	1,75	CITADELLE	Evolya	SC	Xn	*cyproconazole 40 g/l + chlorothalonil 375 g/l*			1,75
			1		DACONIL PLUS	ISK Biosciences	SC	Xn	*carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l*			
		3	3		DIVA	Rhône-Poulenc	SC	Xn	*iprodione 167 g/l + chlorothalonil 333 g/l*			
			2,5		DIZMA	Evolya	WG	Xn	*chlorothalonil 37,5% + folpel 37,5%*			
		2	2		ERIA	Evolya	SC	Xn	*difénoconazole 62,5 g/l + carbendazime 125 g/l*			
		3	3		FLIBUST GD	Leadagro	WG	Xn	*carbendazime 3,5% + folpel 50% + thirame 27%*			
		2	2	2	GALILEE	Sopra	SC	Xn	*hexaconazole 100 g/l + chlorothalonil 300 g/l*			2
				0,8	HORIZON EW	Bayer	EW	Xn	*tébuconazole 250 g/l*			0,8
			1		IMPACT	Sopra	SC	Xn	*flutriafol 125 g/l*			
			1,25		IMPACT R	Sopra	SC	Xn	*flutriafol 94 g/l + carbendazime 200 g/l*			
	2	2			JONK	Philagro	SC	Xn	*carbendazime 250 g/l + diéthofencarbe 250g/l*			
	1,5	1,5	1,5		KIMONO	Philagro	SC	Nc	*procymidone 500 g/l*			
	1,5	1,5	1,5		KONKER	B.A.S.F.	SC	Xn	*vinchlozoline 250 g/l + carbendazime 165 g/l*			
	2,5	2,5	2,5		LINGOT	B.A.S.F.	WG	Xn	*vinchlozoline 16,7% + chlorothalonil 50%*			
		2	2	2	LYNX	Sopra	SC	Xn	*hexaconazole 100 g/l + chlorothalonil 300 g/l*			2
		2	2		MAORI	Agrevo	SC	Xn	*pyriméthanil 150 g/l + chlorothalonil 375 g/l*			
		1,75	1,75	1,75	MARATHON	Evolya	SC	Xn	*cyproconazole 40 g/l + chlorothalonil 375 g/l*			1,75
		3			MYCO 500	Sopra	SC	Xn	*folpel 500 g/l*			
		5	5		NORSINE SC	Jagri	SC	Xn	*méthylthiophanate 150 g/l + manèbe 300 g/l*		5	
		3	3		PACHA	Philagro	SC	Xn	*iprodione 175 g/l + carbendazime 87,5 g/l*			
				0,33	PAINDOR	Parthena	SL	Xn	*cyproconazole 240 g/l*			0,33
		5	5		PELTAR FLO	Agrevo	SC	Xn	*méthylthiophanate 150 g/l + manèbe 300 g/l*		5	
			1	0,8	PLANETE ASTER	Sopra	SC	Xn	*hexaconazole 250 g/l*			0,8
		2	2		PREFONGIL	Sipcam-Phyteurop	SC	Xn	*carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l*		2	
2,5					PULSAN PEPITE	Parthena	WG	Xi	*oxadixyl 8% + mancozèbe 56% + cymoxanil 3,2%*			
		2	2		QUATEL	Evolya	SC	Xn	*difénoconazole 62,5 g/l + carbendazime 125 g/l*			
		1,5			RONILAN DF	B.A.S.F.	WG	Xi	*vinchlozoline 50%*	1,5		
		1,5	1,5		SCALA	Agrevo	SC	Nc	*pyriméthanil 400 g/l*			
		3,5	3,5		SILBOS DF	B.A.S.F.	WG	Xn	*vinchlozoline 10% + thirame 64%*			
				0,33	SOLIMA	Parthena	SL	Xn	*cyproconazole 240 g/l*			0,33
	2	2			SUMICO L	Sopra	SC	Xn	*carbendazime 250 g/l + diéthofencarbe 250 g/l*			
	1,5	1,5	1,5		SUMISCLEX L	Sopra	SC	Nc	*procymidone 500 g/l*			
		2	2		TRIAL	Evolya	SC	Xn	*difénoconazole 62,5 g/l + carbendazime 125 g/l*			
		2	2		WALABI	Agrevo	SC	Xn	*pyriméthanil 150 g/l + chlorothalonil 375 g/l*			
					Nombreuses spécialités (1)		SC-WG-WP	Xn-Xi	*chlorothalonil 1500 g/ha*			
					Nombreuses spécialités (2)		SC-WG-WP	Xi	*mancozèbe 1600 g/ha*			

(1) Nombreuses spécialités chlorothalonil : DACONIL 500 FLOW, FUNGISTOP 500 FLOW, FUNGISTOP DF SPRINT, BRAVO PEPITE, DORIMAT, CONTACT 75, BRAVO 720, DACONIL 75 WG, FONGIL FL, BRAVO 500, CHLORONIL, BRAVO 825, OLE, VISCLOR 500 L, FONGINIL SUPER, BANKO 500.
(2) Nombreuses spécialités mancozèbe : DITHANE LF, DITHANE M45, MILCOZEBE, PENNFLUID, DITHANE DG, TOPNEBE, AGRIZEB, MANCONYL 80, PENNCOZEB DG, TRIMANOC DG, TRIZIMAN M, VONDOFLO, SANDOZEBE, SANDOZEBE PEPITE, MANCOFOR 800.
* Les efficacités sont appréciées sur un botrytis maintenant résistant aux benzimidazoles sur l'ensemble du territoire.

CLASSIFICATION TOXICOLOGIQUE :
Xn : Nocif ➟ Produit qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peut entraîner des risques de gravité limitée.
Xi : Irritant ➟ Produit non corrosif qui, par contact immédiat, prolongé ou répété avec la peau ou les muqueuses, peut provoquer une réaction inflamatoire.
Nc : Non classé ➟ Produit non classé.

SPECIALITES COMMERCIALES EQUIVALENTES

B.T.F., FLIBUST GD.	SC - WG	carbendazime + folpel + thirame
AIGLON PLUS, BANKO PLUS, BRAVO PLUS, DACONIL PLUS, FONGIL PLUS. PREFONGIL, SOLEYOU.	SC	carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l
JONK, SUMICO L.	SC	carbendazime 250 g/l + diéthofencarbe 250 g/l
BRAVO 720, BRAVO 825, BRAVO PEPITE, BUENO, CHLORONIL, CONTACT 75, DACONIL 500 FLOW, DACONIL 75 WG, DORIMAT, FONGIL FL, FONGINIL SUPER, FUNGISTOP DF SPRINT, FUNGISTOP FL, JUPITAL, OLE, VISCLOR 75 DF, VISCLOR 500 L.	SC - WP - WG	chlorothalonil
ALTO, PAINDOR, SOLIMA.	SL	cyproconazole 100 ou 240 g/l
MARATHON, CITADELLE.	SC	cyproconazole 40 g/l + chlorothalonil 375 g/l
ERIA, TRIAL, QUATEL.	SC	difénoconazole 62,5 g/l + carbendazime 125 g/l
GALILEE, LYNX.	SC	hexaconazole 100 g/l + chlorothalonil 300 g/l
BOLIDE, DIVA.	SC	iprodione 167 g/l + chlorothalonil 333 g/l
CALIDAN, PACHA.	SC	iprodione 175 g/l + carbendazime 87,5 g/l
AGRIZEB, DITHANE DG, DITHANE LF, DITHANE M 45, MANCONYL 80, MILCOZEBE, PENNCOZEB DG, PENNFLUID, SANDOZEBE, SANDOZEBE PEPITE, TOPNEBE, TRIMANOC BLEU, TRIMANOC DG, TRIMANOC 80 WP, VONDOFLO.	WG - WP - SC	mancozèbe
KIMONO, SUMISCLEX L.	SC	procymidone 500 g/l
MAORI, WALABI.	SC	pyriméthanil 150 g/l + chlorothalonil 375 g/l

LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS

(Suivre les avertissements agricoles du Service de la Protection des Végétaux)

- Bonne efficacité
- Efficacité moyenne ou irrégulière
- Faible efficacité
- Produit non autorisé

ITCF - UNIP - FNAMS
Janvier 1998

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses des spécialités commerciales autorisées en kg/ha, l/ha ou l/q de semences

NEMATICIDE, INSECTICIDES

SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	FORMULATIONS	MATIERES ACTIVES	% POUDRE g/l LIQUIDE	Nématodes	Thrips angusticeps	Sitone du pois	Puceron vert du pois	Puceron noir de la fève sur pois	Bruche du pois	Tordeuse du pois	Sitone du pois sur féverole	Puceron noir de la fève sur féverole	Bruche de la fève sur féverole
Traitement de sol														
TEMIK G	Rhône-Poulenc	MG	*aldicarbe*	10%	10 kg		10 kg	10 kg						
Traitement de semences														
PROMET CS 400 (1)	Parthena	CS	*furathiocarbe*	400 g/l		0,5 l/q	0,5 l/q					0,5 l/q		
Traitement en végétation														
APHICAR = SHERPA 10	Leadagro	EC	*cyperméthrine*	100 g/l					0,4 l					
ASTOR	Cyanamid Agro	EC	*alphaméthrine*	100 g/l		0,125 l	0,125 l	0,125 l			0,125 l			
AZTEC (2)	Cyanamid Agro	EW	*triazamate*	140 g/l				0,5 l	0,5 l					
BAYTHROID	Bayer	EC	*cyfluthrine*	50 g/l		0,3 l	0,3 l	0,25 l		0,6 l	0,3 l			
BEST	AgrEvo	EC	*deltaméthrine + pyrimicarbe*	5 g/l + 100 g/l				1,25 l						
CHIMAC PAR M	Agriphyt	EC	*parathion-méthyl*	400 g/l					0,75 l					
DECIS	AgrEvo	EC	*deltaméthrine*	25 g/l		0,25 l	0,25 l	0,25 l	0,5 l		0,25 l		0,25 l	
DECIS B	AgrEvo	EC	*deltaméthrine + hepténophos*	25 g/l + 400 g/l					0,5 l					
DECIS MICRO	AgrEvo	WG	*deltaméthrine*	6,25%		0,1 kg	0,1 kg	0,1 kg	0,2 kg		0,1 kg		0,1 kg/ha	
DUCAT	Bayer	EC	*betacyfluthrine*	25 g/l		0,3 l	0,3 l		0,3 l	0,3 l	0,3 l			
ENDURO	Bayer	EC	*betacyfluthrine + oxydéméton-méthyl*	8 g/l + 250 g/l		0,4 l		0,4 l	0,4 l		0,4 l			
FASTAC	Cyanamid Agro	EC	*alphaméthrine*	50 g/l		0,25 l	0,25 l	0,25 l			0,25 l			
FURY	Amethys / UNCAA	EW	*zetacyperméthrine*	100 g/l				0,18 l						
GALION	Dow-Elanco	EC	*deltaméthrine + endosulfan*	5 g/l + 200 g/l		0,8 l	0,8 l	0,8 l						
KARATE K = OPEN	Sopra	EC	*lambda-cyhalothrine + pyrimicarbe*	5 g/l + 100 g/l				1,25 l			1,25 l			
KARATE VERT	Sopra	EC	*lambda-cyhalothrine*	50 g/l		0,125 l	0,125 l	0,125 l		0,125 l	0,125 l		0,125 l	
KARATE XPRESS	Sopra	WG	*lambda-cyhalothrine*	5%		0,125 kg	0,125 kg	0,125 kg		0,125 kg	0,125 kg		0,125 kg	
MALATHANE	Agriphyt	EC	*malathion*	150 g/l					5 l					
MALATON 500 EC	Ets Bourgeois Frères	EC	*malathion*	500 g/l					1,5 l					
MAVRIK FLO	Parthena	EW	*tau-fluvalinate*	240 g/l		0,3 l		0,2 l	0,2 l		0,3 l			
MAVRIK SYSTO et MAVRIK B	Parthena	EC	*tau-fluvalinate + thiométon*	72 g/l + 200 g/l				0,3 l	0,3 l					
METHYL PARETOX 40	Ets Bourgeois Frères	EC	*parathion-méthyl*	400 g/l					0,75 l					
OKAPI GF	Sopra	WG	*lambda-cyhalothrine + pyrimicarbe*	1,67% + 33,33%				0,375 kg			0,375 kg			
OPEN = KARATE K	Sopra	EC	*lambda-cyhalothrine + pyrimicarbe*	5 g/l + 100 g/l				1,25 l			1,25 l			
ORTHENE 50	Rhône-Poulenc	SP	*acéphate*	50%					1,5 kg					
PIRIMOR G (3)	Sopra	WG	*pyrimicarbe*	50%				0,75 kg	0,75 kg					
ROCKY	Calliope	EC	*endosulfan*	350 g/l					1,75 l					
RHODIATOX Liquide 10	Leadagro	EC	*parathion-éthyl*	100 g/l					2 l					
SERK EC	Parthena	EC	*endosulfan + thiométon*	200 g/l + 66,7 g/l				1,5 l	1,5 l					
SHERPA 10 = APHICAR	Leadagro	EC	*cyperméthrine*	100 g/l					0,4 l					
SUMI-ALPHA	Philagro France	EC	*esfenvalérate*	25 g/l		0,4 l	0,4 l	0,4 l	0,4 l		0,4 l			
SUMITON	Cyanamid Agro	EC	*esfenvalérate + oxydéméton-méthyl*	10 g/l + 250 g/l				0,5 l						
TALSTAR	Rhône-Poulenc	EC	*bifenthrine*	100 g/l		0,075 l	0,075 l	0,075 l	0,075 l	0,2 l	0,075 l		0,075 l	0,2 l
TALSTAR FLO	Rhône-Poulenc	SC	*bifenthrine*	80 g/l		0,1 l	0,1 l	0,1 l		0,25 l	0,1 l		0,1 l	
TECHN'UFAN	Sipcam-Phyteurop	EC	*endosulfan*	350 g/l				1,75 l	1,75 l	2 l				2 l
THIONYL 40	Agriphyt	EC	*parathion-méthyl*	400 g/l					0,75 l					
TRACKER 108 EC	Du Pont de Nemours	EC	*tralométhrine*	108 g/l		0,08 l	0,08 l	0,08 l			0,08 l			
ZOLONE FLO	Rhône-Poulenc	SC	*phosalone*	500 g/l					1,2 l					

(1) PROMET est destiné seulement aux traitements industriels
(2) AZTEC peut s'employer à la dose de 0,2 à 0,25 l/ha + mouillant AGRAL 50 cc/hl : efficacité moyenne
(3) PIRIMOR a une bonne efficacité à la dose conseillée de 0,5 kg/ha

MOLLUSCICIDES

SPECIALITES COMMERCIALES	FIRMES	MATIERES ACTIVES	% POUDRE g/l LIQUIDE	FORMULATIONS	LIMACES
EXTRALUGEC SR	Sipcam-Phyteurop	*métaldéhyde*	5%	GB	5 à 8 kg/ha 25 à 40 granulés/m²
HELARION LD	Leadagro	*métaldéhyde*	5%	GB	5 kg/ha 35 granulés/m²
HELARION mini-granulés et HELARION RS	Scac-Fisons	*métaldéhyde*	5%	GB	5 à 7 kg/ha 30 à 42 granulés/m²
LIMALDEHYDE	Ets Bourgeois Frères	*métaldéhyde*	5%	GB	7 kg/ha 35 granulés/m²
LIMATIC mini-granulés et LIMASTOP mini-granulés	CNCATA/Agrinet	*métaldéhyde*	5%	FG	5 à 7 kg/ha 30 à 42 granulés/m²
LIMEOL G	Agriphyt	*métaldéhyde*	5%	GB	6 à 7 kg/ha
MALICE	Sopra	*bensultap*	5%	RB	7,5 kg/ha 60 granulés/m²
MESUROL RF	Bayer	*mercaptodiméthur*	4%	RB	3 à 5 kg/ha 18 à 30 granulés/m²
METAREX RG	de Sangosse	*métaldéhyde*	5%	GB	7 kg/ha 35 granulés/m²
SKIPPER	Rhône-Poulenc	*thiodicarbe*	4%	RB	5 kg/ha 30 granulés/m²

CONSEILS DE LUTTE

Limaces	Thrips angusticeps	Sitone du pois sur pois de printemps et féverole de printemps
Application de surface automne, hiver, début de printemps : - si parcelle régulièrement infestée, traitement au semis et à la levée. - dès l'apparition des dégats (répéter l'intervention	Au stade crosse, à 80% des plantes levées. En cas d'empêchement, une application plus tardive jusqu'au stade 5-6 feuilles peut être engagée.	Traiter dès la note 2 (5 à 10 encoches de morsures) sur les premières feuilles, mais pas au-delà du stade 5-6 feuilles.
Puceron noir de la fève sur féverole	**Puceron vert du pois**	**Bruche du pois et bruche de la fève**
Cette espèce est très peu fréquente sur pois. Elle prédomine par contre sur féverole et son développement peut-être très rapide. Traiter lorsque les pucerons sont présents sur les plantes et forment les premières colonies (ils ne sont plus alors isolés). Ce traitement a lieu généralement en juin. Si l'on doit traiter pendant la floraison, il faut veiller à utiliser un produit qui respecte les insectes pollénisateurs.	C'est l'espèce qui prédomine sur le pois. Pendant la floraison : lorsque les populations sont en croissance rapide et quand le seuil de 30 pucerons par tige est atteint.	Pendant la floraison : dès la formation des jeunes gousses du 1er niveau de fructification et si la température maximale journalière atteint 20°C pendant 2 jours consécutifs, condition nécessaire à l'activité des adultes.
Tordeuse du pois	**Pigeons**	**Corbeaux**
A la défloraison totale de la culture, soit généralement à l'apparition du stade gousse pleine (GPL) du 2ème niveau de fructification, si on a obtenu à ce stade environ 400 captures cumulées au piège sexuel.	Protection optique : épouvantails. Protection pyrotechnique : détonateurs. Chasse au fusil.	Protection acoustique : bruiteurs (AV' Alarm, Message Sonor). Protection chimique : répulsifs (anthraquinone). Chasse au fusil.

CEREALES

FONGICIDES

CAMPAGNE 1998-99

ITCF
CEREALIERS DE FRANCE

INSTITUT TECHNIQUE DES CEREALES
ET DES FOURRAGES
8, avenue du Président Wilson - 75116 PARIS

Document établi avec le concours
de l'INRA
et du Service de la Protection
des Végétaux

Janvier 1998 PRIX : 25 F T.T.C. Cette édition annule et remplace l'édition de janvier 1997 elle sera valable jusqu'à janvier 1999

© ITCF - Reproduction totale ou partielle interdite sans autorisation, ISBN 2.86492.282.7

LUTTE CONTRE LES MALADIES
FONGICIDES

ITCF Janvier 1998

MATIERES ACTIVES BLES

MODE D'ACTION					ACTIVITE SUR LES MALADIES DU BLE										
Mode et site d'action		Famille chimique	Matière active	g/ha	Piétin verse (1)		Oïdium (1)		Septorioses		R. jaune	Rouille brune		Fusarioses des épis	
					Tapesia yallundae (Rapide)	*Tapesia acuformis* (Lente)	TP (2)	TC (3)	*S. tritici*	*S. nodorum*		TP (2)	TC (3)	*F. roseum*	*M. nivale*
SYSTEMIQUES (ou translaminaires*)															
Inhibiteurs de la synthèse des stérols (IBS)	Groupe I	TRIAZOLES	bromuconazole	250 (300)	++	+(+)	++	+	+(+)	+	++	++	+	+(+)	0
			cyproconazole	80 (100)	0	0	++	++	++(+)	+(+)	+++	+++	+++	(+)	0
			difénoconazole	125	0	0	++	+	++	+++	++	++	+(+)	0	0
			diniconazole	60	0	0	++	+	+	+	++	++(+)	++	0	0
			époxiconazole	125 (187,5)	++	+(+)	++	+(+)	+++	+++	+++	+++	+++	+	(+)
			fenbuconazole	75	0	0	++	+	+(+)	+(+)	++	++	+(+)	0	0
			fluquinconazole	150	0	0	++	+	++(+)	+++	+++	+++	++	0	0
			flusilazole	200 (250)	++	+(+)	++	+	++	++(+)	++	++	+(+)	(+)	0
			flutriafol	125	0	0	++	+	+	+	++	++	+	(+)	0
			hexaconazole	250	0	0	++	+	++(+)	+(+)	+++	++(+)	++(+)	(+)	0
			metconazole	90	0	0	++	+(+)	++(+)	++(+)	+++	+++	+++	++	0
			propiconazole	125	0	0	++	+	+(+)	+(+)	++	++	+	(+)	0
			tébuconazole	250	0	0	++	++	++	++(+)	+++	+++	+++	++	0
			tétraconazole	125	0	0	++(+)	++	+(+)	+(+)	++	++(+)	+(+)	0	0
			triadiméfon	100	0	0	++	+	+	+	++	+(+)	+	0	0
			triadiménol	125	0	0	++	+	+	+	+++	+(+)	+	0	0
		IMIDAZOLES	prochloraze*	450 (600)	+++	+(++)	+	+	+(+)	+	0	0	0	0	+
		PIPERAZINES	triforine	285	0	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0
	Gr. II	MORPHOLINES	fenpropimorphe	750	0	0	++(+)	+(++)	+	+	+(+)	++	+	0	0
			tridémorphe	562	0	0	++	++	0	0	+	0	0	0	0
		PIPERIDINES	fenpropidine	562	0	0	+++	++(+)	+	+	+	+	0	0	0
Inhibiteurs de la respiration mitochondriale		STROBILURINES	azoxystrobine	250	0	0	++	+	++(+)	+++	+++	+++	+(++)	0	++
			krésoxim-méthyl*	125 (150)	0	0	+++	++(+)	++	++	(+)	+	(+)	0	++
Inhibiteurs de la synthèse des acides nucléiques		HYDROXYPYRIMIDINES	éthyrimol	560	0	0	++(+)	+	0	0	0	0	0	0	0
Etudes en cours		PHENOXYQUINOLEINES	quinoxyfen	150	0	0	+++	+	0	0	0	0	0	0	0
Inhibiteurs de la synthèse des acides aminés		PYRIMIDINAMINES	cyprodinil*	750	+++	+++	+++	+	0	+(+)	0	0	0	0	0
Inhibiteurs des divisions mitotiques		BENZIMIDAZOLES	carbendazime	200	0	0	0	0	(+)	(+)	0	0	0	+	0
		THIOPHANATES	thiophanate-méthyl	750	0	0	0	0	(+)	(+)	0	0	0	+	0
CONTACTS															
Inconnu		DICARBOXIMIDES	iprodione	750	0	0	0	0	+	+	0	0	0	(+)	0
Multisites		TRIAZINES	anilazine	1920	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0
		PHTHALONITRILES	chlorothalonil	1100	0	0	0	0	+	+(+)	0	(+)	0	0	0
		DITHIOCARBAMATES	mancozèbe	3185	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0	0
			manèbe	3185	0	0	0	0	+	+	0	0	0	0	0
		MINERAL	soufre	8000	0	0	+(+)	0	0	0	0	0	0	0	0

ACTIVITE :

+++	bonne
++	moyenne
+	faible
0	insuffisante
(+)	variable

(300) Dose pour l'activité piétin-verse. Sauf cyproconazole : dose septorioses (100)

(1) Les niveaux d'activité annoncés tiennent compte de l'existence de populations résistantes ou moins sensibles pour les maladies et les familles chimiques concernées : Imidazoles, Triazoles, Morpholines

(2) **TP** efficacité et persistance d'action en traitement préventif

(3) **TC** efficacité et persistance d'action en traitement curatif

MATIERES ACTIVES ORGES

MODE D'ACTION					ACTIVITE SUR LES MALADIES DE L'ORGE			
Mode et site d'action		Famille chimique	Matière active	g/ha	Rhynchosporiose	Oïdium	Rouille naine	Helminthosporiose
SYSTEMIQUES (ou translaminaires*)								
Inhibiteurs de la synthèse des stérols (IBS)	Groupe I	TRIAZOLES	bromuconazole	250	+(+)	++	+(+)	+(+)
			cyproconazole	80	++	++	+++	+
			époxiconazole	125	+++	++	+++	++
			flusilazole	200	++(+)	++	++	+(+)
			flutriafol	125	+(+)	++	+(+)	+
			hexaconazole	250	++	++	++	+
			metconazole	90	++(+)	++	+++	+
			propiconazole	*125*	+(+)	++	++	+(+)
			tébuconazole	*250*	++(+)	++	+++	+
			tétraconazole	*125*	+(+)	++(+)	++(+)	+
		IMIDAZOLES	*prochloraze**	*450*	+(+)	+	*0*	+
	Gr. II	MORPHOLINES	fenpropimorphe	750	++	++(+)	+(+)	+
			tridémorphe	562	0	++(+)	(+)	+
		PIPERIDINES	fenpropidine	562	+	+++	++	+(+)
Inhibiteurs de la respiration mitochondriale		STROBILURINES	azoxystrobine	250	+(+)	++	+++	+++
			krésoxim-méthyl*	125	+(+)	+++	(+)	++
Inhibiteurs de la synthèse des acides aminés		PYRIMIDINAMINES	cyprodinil*	600	++(+)	++	0	++(+)
Mode d'action mal connu		PYRAZOLOPYRIMIDINES	pyrazophos	300	(+)	+(+)	0	+
Etudes en cours		PHENOXYQUINOLEINES	quinoxyfen	150	0	+++	0	0
Inhibiteurs des divisions mitotiques		BENZIMIDAZOLES	carbendazime	200	+(+)	0	0	(+)
		THIOPHANATES	thiophanate-méthyl	750	+(+)	0	0	(+)
CONTACTS								
Inconnu		DICARBOXIMIDES	iprodione	750	+	0	0	+(+)
Multisites		PHTHALONITRILES	chlorothalonil	1100	+(+)	0	0	0
		DITHIOCARBAMATES	mancozèbe	3185	+	0	+	0
			manèbe	3185	+	0	0	0
		MINERAL	soufre	8000	0	+(+)	0	0

ACTIVITE :

+++	bonne
++	moyenne
+	faible
0	insuffisante
(+)	variable

SPECIALITES COMMERCIALES EQUIVALENTES SUR CEREALES

CERGOS, FONGRAL.	EC	bromuconazole 167 g/l + prochloraze 267 g/l
EDENOR, GRANIT.	SC	bromuconazole 200 g/l
BRAVO PLUS, DACONIL PLUS, FONGIL PLUS, PREFONGIL.	SC	carbendazime 100 g/l + chlorothalonil 550 g/l
AIGLON, BANKO 500, BLANCH, BRAVO 720, BRAVO PEPITE, CHLORONIL, DACONIL 2787 W 75, DACONIL 75 WG, DACONIL 500 FLOW, DELTONYL, DORIMAT, ESTAMPE, FONGIL FL, FONGINIL SUPER, FUNGISTOP DF, FUNGISTOP FL, JUPITAL, OLE, TALONIL 500.	SC-WP-WG	chlorothalonil
ALTO, PAINDOR, SOLIMA.	SL	cyproconazole 100 ou 240 g/l
BALTIC , SPOT, SPOT LIGHT.	WG-SC-WG	cyproconazole + mancozèbe
MARATHON, CITADELLE.	SC	cyproconazole 40 g/l + chlorothalonil 375 g/l
ERELIA , KOARA.	EC	cyprodinil 240 g/l + propiconazole 50 g/l
ERIA, QUATEL, TRIAL.	SC	difénoconazole 62,5 g/l + carbendazime 125 g/l
JUBILE, SUMISTAR.	SC	diniconazole 24 g/l + iprodione 160 g/l + carbendazime 80 g/l
CAPITOLE, TANGO DUO	SE	époxiconazole 84 g/l + tridémorphe 250 g/l
FILIA T, TENERE.	EC	fenbuconazole 37,5 g/l + fenpropidine 225 g/l
FAVORI, VISTA CT.	SC	fluquinconazole 83,3 g/l + chlorothalonil 400 g/l
ALTIRIS, CAPITAN S, FENNEC S, PANOPLY, VERSION S.	EC	flusilazole 250 ou 400 g/l
INITIAL, PLUTON.	EC	flusilazole 160 ou 250 g/l + fenpropimorphe 375 g/l
GALILEE, LYNX.	SC	hexaconazole 100 g/l + chlorothalonil 300 g/l
CAPELLA, COLUMBIA.	SE	hexaconazole 100 g/l + fenpropidine 150 g/l
AGRIZEB, DITHANE DG, DITHANE LF, DITHANE M 45, KORZEBE LIQUIDE, KORZEBE 80 PM, MANCOFOR 800, MANCONYL 80, MANCOPLUS DG, MANCOPLUS LIQUIDE, MANZATE 200, MILCOZEBE, PENNCOZEB DG, PENNFLUID, SANDOZEBE PEPITE, TRIMANOC BLEU, TRIMANOC DG, TOPNEBE, VONDOFLO, SANDOZEBE.	WG-SC	mancozèbe
BOGRAIN DF, CALLIMAN PM, DITHANE M22A, GRANEOR DG, GRANEOR 75, MANEOR, MANDANE 2000, MANGANIL 80, STABINEB, STABINEB DG 75, TOPMANEP, TRIMANGOL DG, TRIMANGOL PM,	WP-WG-SC	manèbe
CARAMBA, CINCH.	SL	metconazole 60 g/l
MAGIC, STANZA HF.	EC	prochloraze 225 g/l + fenpropimorphe 375 ou 281 g/l
AIGLOR, SPONSOR.	EC	prochloraze 250 g/l + fenpropidine 250 g/l
SYMPHONIE, TOURNOI.	EC	prochloraze 250 g/l + fenpropimorphe 145 g/l + fenpropidine 105 g/l
COSAQUE, MIRAGE, PALMARES, PROCHLOCHOC, PROCHLORUS, PROCHLOSUN, PROCHLOTENA, PYROS, RUMBA, SPORTAK EW, SPORTAK HF.	EC-EW	prochloraze 450 g/l
EMISSAIRE, NEJ, PRACTIS, TILT 125.	SL-GL	propiconazole 125 g/l ou 62,5%
GABELOU, SPERENE, TILT C.	SC	propiconazole 125 g/l + carbendazime 150 g/l
ARCHER, BELVEDERE, TURBOSTAR.	EC	propiconazole 125 g/l + fenpropimorphe 375 g/l
DIAPAZON, GLADIO	EC	propiconazole 125 g/l + tébuconazole 125 g/l + fenpropidine 375 g/l
ACTIOL, BLACK STOP, COVER, KOLTHIOR, KUMULUS DF, MICROSOFRAL SC, MICROTHIOL SPECIAL, MICROTHIOL SP LIQUIDE, OIDIASE SPECIAL, PLANTISOUFRE SP, RHODIASOUFRE, SOFRIL GD, SOUFREBE SPECIAL, SULFO JET DF, SULFOL GD, SULFORIX GD, SULFOSTAR, SULTOX FLUIDE LD, THIOVIT MICROBILLES.	WP-WG-SC	soufre
HORIZON EW, TRIADE.	EW	tébuconazole 250 g/l
COGITO, COSINUS.	EC	tébuconazole 250 g/l + propiconazole 250 g/l
DIAMS, EPOPEE, NEBRASKA.	EC	tébuconazole 133 g/l + prochloraze 267 g/l
ARPEGE, SOLTIZ.	EC-EW	tétraconazole 100 ou 125 g/l
ARBITRE, ARPEGE EPI, ARUM, MUSIC.	SE	tétraconazole 62,5 g/l + chlorothalonil 250 g/l
ARAMIR, FIEF.	EC	tétraconazole 125 g/l + fenpropimorphe 375 g/l

POUR PLUS D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS CONSULTER LES FICHES DANS LES BROCHURES DE L'ITCF ET DANS "PERSPECTIVES AGRICOLES"

"Les indications portées sur ce document reflètent l'état de la science et de la technique à la suite d'expérimentations nombreuses et poussées. Elles ne sauraient constituer une préconisation ou une incitation à l'utilisation des produits mentionnés dont certains bien qu'ayant prouvé leur intérêt et leur innocuité ne sont pas autorisés à la vente pour l'usage indiqué. Les dites informations données sous ces réserves ne sauraient engager la responsabilité des auteurs de ce dépliant".

LUTTE CONTRE LES MALADIES

FONGICIDES

ITCF Janvier 1998

SPECIALITES COMMERCIALES

Les informations chiffrées dans les cases correspondent aux doses de produit commercial autorisées (l ou kg/ha)

Colonnes BLES : P = Piétin-verse des céréales (1) ; O = Oïdium (1) ; S = Septorioses ; Rj = Rouille jaune ; Rb = Rouille brune (2) ; F = Fusarioses des épis.
Colonnes ORGES : Rh = Rhynchosporiose ; O = Oïdium (1) ; Rn = Rouille naine ; H = Helminthosporiose *H.teres*.

BLES — **ORGES**

TRIAZOLES, IMIDAZOLES, STROBILURINES ET PYRIMIDINAMINES SEULS OU ASSOCIES

P	O	S	Rj	Rb	F	PRODUITS	FORMULATIONS	CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE	FIRMES	MATIERES ACTIVES concentration % ou g/l ou g m.a./ha	Rh	O	Rn	H
2,4	2	2				AIGLOR	EC	Xn	*Amethys*	prochloraze 250 g/l+fenpropidine 250 g/l	1,8	1,8		1,8
0,75	0,5	0,5	0,5	0,5		ALTIRIS	EC	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 400 g/l	0,5	0,5		0,5
	0,8	1	0,8	0,8		ALTO	SL	Xn	*Parthena*	cyproconazole 100 g/l	0,8	0,8	0,8	
0,66	0,5	0,66	0,5	0,5	0,5	*AMBEL*	*SC*	*Xn*	*Amethys*	*cyproconazole 160 g/l+carbendazime 300 g/l*	0,5	0,5	0,5	
	1	1	1	1		AMISTAR	SC	Nc	*Sopra*	azoxystrobine 250 g/l	1	1	1	1
	2	2	2	2		AMISTAR PRO	SE	Xi	*Sopra*	azoxystrobine 100 g/l + fenpropimorphe 280 g/l	2	2	2	2
	1	1	1	1		ARAMIR	EC	Xn	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 125 g/l +fenpropimorphe 375 g/l				
	2	2	2	2		ARBITRE	SE	Xn	*Rhône-Poulenc*	tétraconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l				
	1	1	1	1		ARCHER	EC	Xn	*Amethys*	propiconazole 125 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1	1	1
		0,5		0,5		ARMURE	EC	Xn	*Evolya*	difénoconazole 150 g/l + propiconazole 150g/l				
	1,25	1,25	1,25	1,25		ARPEGE	EC	Xn	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 100 g/l		1,25		
	2	2	2	2		ARPEGE EPI	SE	Xn	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l				
	2	2	2	2		ARUM	SE	Xn	*Rhône-Poulenc*	tétraconazole 62,5 g/l + chlorothalonil 250 g/l				
	2	2	2	2	2	AURORE	EC	Xi	*Bayer*	tébuconazole 125 g/l+tridémorphe 165 g/l	2	2	2	2
	2,5	2,5	2,5	2,5		BALTIC	WG	Xi	*AgrEvo*	cyproconazole 3,2%+mancozèbe 60%			2,5	
	1	1	1	1		BELVEDERE	EC	Xn	*Makhteshim-Agan*	propiconazole 125 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1	1	1
2	1,5	1,5				BONANZA	EC	Xn	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 66,7 g/l + prochloraze 300 g/l				
	1,5	1,5				BUT	SC	Xn	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 133 g/l+iprodione 267 g/l		1,5	1,5	1,5
	2,5	2,5	2,5	2,5		CAPELLA	SE	Xn	*Sopra*	hexaconazole 100g/l + fenpropidine 150g/l	2,5	2,5	2,5	2,5
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		CAPITAN S	EW	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l	0,8	0,8		0,8
2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	CAPITOLE	SE	Xn	*Rhône-Poulenc*	époxiconazole 84 g/l + tridémorphe 250 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	CARAMBA	SL	Xn	*Cyanamid*	metconazole 60 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
1,5		1,2			1,2	CERGOS	EC	Xn	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 167 g/l+prochloraze 267 g/l				
	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	CINCH	SL	Xn	*Cyanamid*	metconazole 60 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	2	2	2	2		CITADELLE	SC	Xn	*Evolya*	cyproconazole 40 g/l+chlorothalonil 375 g/l	2	2		
	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	COGITO	EC	Xi	*Parthena*	tébuconazole 250 g/l + propiconazole 250 g/l		0,5	0,5	0,5
	2,5	2,5	2,5	2,5		COLUMBIA	EC	Xn	*Sopra*	hexaconazole 100g/l + fenpropidine 150g/l	2,5	2,5	2,5	2,5
	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	COSINUS	EC	Xi	*Bayer*	tébuconazole 250 g/l + propiconazole 250 g/l		0,5	0,5	0,5
1,7	1,7	1,5	1,2	1,2	1,5	DIAMS	EC	Xn	*Bayer*	tébuconazole 133 g/l + prochloraze 267 g/l	1,2	1,2	1,2	1,2
	0,8	1	0,8	1	1	DIAPAZON	EC	Xi	*Evolya*	propiconazole 125 g/l+tébuconazole 125 g/l+fenpropidine 375 g/l	1	0,8	0,8	1
	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	EDENOR	SC	Xn	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 200 g/l	1,25	1,25	1,25	1,25
	1	1	1	1		EMISSAIRE	SL	Xn	*Amethys*	propiconazole 125 g/l	1	1		1
	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	EOLE WG	WG	Xn	*Evolya*	cyproconazole 10,67% + thiophanate-méthyl 60%				
	1	1	1	1	1	EPICURE	EC	Xn	*Evolya*	prochloraze 300 g/l+cyproconazole 80 g/l	1	1	1	1
1,7	1,7	1,5	1,2	1,2	1,5	EPOPEE	EC	Xn	*Bayer*	tébuconazole 133 g/l + prochloraze 267 g/l	1,2	1,2	1,2	1,2
2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		ERELIA	EC	Xi	*Evolya*	cyprodinil 240 g/l + propiconazole 50 g/l	2	2	2	2
	2	2		2		ERIA	SC	Xn	*Evolya*	difénoconazole 62,5 g/l+carbendazime 125 g/l				
			1,2	1,2		ESYTOP	EC	Xn	*Evolya*	diniconazole 50 g/l			1,2	
	1	1	1	1		EVREST	EC	Xn	*BASF*	flusilazole 160 g/l+fenpropimorphe 275 g/l+tridémorphe 100 g/l	1	1	1	1
		1,8	1,8	1,8		FAVORI	SC	Xn	*AgrEvo*	fluquinconazole 83,3 g/l+chlorothalonil 400 g/l				
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		FENNEC S	EW	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l	0,8	0,8		0,8
	1	1	1	1		FIEF	EC	Xn	*Rhône-Poulenc*	tétraconazole 125 g/l + fenpropimorphe 375 g/l				
	2	2	2	2		FILIA T	EC	Xn	*Amethys*	fenbuconazole 37,5 g/l+fenpropidine 225 g/l				
1,5		1,2			1,2	FONGRAL	EC	Xn	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 167 g/l+prochloraze 267 g/l				
1	1	1	1	1	1	GABELOU	SC	Xn	*Stefes*	propiconazole 125 g/l+carbendazime 150 g/l	1	1		1
	1	1,25	1	1		GAIA	EC	Xn	*Amethys*	cyproconazole 80 g/l + tridémorphe 350 g/l		1		
	2,5	2,5	2,5	2,5		GALILEE	SC	Xn	*Sopra*	hexaconazole 100 g/l + chlorothalonil 300 g/l				
	0,8	1	0,8	1	1	GLADIO	EC	Xi	*Evolya*	propiconazole 125 g/l+tébuconazole 125 g/l+fenpropidine 375 g/l	1	0,8	0,8	1
	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	GRANIT	SC	Nc	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 200 g/l	1,25	1,25	1,25	1,25
	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	GRANIT TR	EC	Xi	*Rhône-Poulenc*	bromuconazole 133 g/l+tridémorphe 233 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	3	3	3	3		HALLEY	SC	Nc	*Sopra*	hexaconazole 67 g/l+éthyrimol 112 g/l				
	1	1	1	1	1	HORIZON EW	EW	Xn	*Bayer*	tébuconazole 250 g/l	1	1	1	1
	1	1	1	1		IMPACT SOPRA	SC	Xn	*Sopra*	flutriafol 125 g/l		1	1	
	1,25	1,25	1,25	1,25		IMPACT R SOPRA	SC	Xn	*Sopra*	flutriafol 94 g/l+carbendazime 200 g/l		1	1	
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		INITIAL	EC	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8
	2,5	2,5	2,5	2,5		JUBILÉ	SC	Xn	*Rhône-Poulenc*	diniconazole 24 g/l+iprodione 160 g/l+carbendazime 80 g/l	2,5	2,5	2,5	2,5
2,5	2,5	2,5	2,5	2,5		KOARA	EC	Xi	*Evolya*	cyprodinil 240 g/l + propiconazole 50 g/l	2	2	2	2
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	LIBERO	SC	Xn	*Bayer*	tébuconazole 167 g/l+carbendazime 133 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	2,5	2,5	2,5	2,5		LYNX	SC	Xn	*Sopra*	hexaconazole 100 g/l + chlorothalonil 300 g/l				
	1,5	2	2	2		MAGIC	EC	Xn	*Amethys*	prochloraze 225 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1,5	1,5		1,5
	2	2	2	2		MARATHON	SC	Xn	*Evolya*	cyproconazole 40 g/l + chlorothalonil 375 g/l	2	2		
	1	1	0,8	0,8	1	MATADOR 300	EC	Xi	*Bayer*	tébuconazole 225 g/l + triadiménol 75g/l	1	1	0,8	1
	1	1	1	1		*MELTOP 500*	*EC*	*Xi*	*Evolya*	*propiconazole 125 g/l+fenpropidine 500 g/l*	1	1	1	1
	2	2	2	2		MUSIC	SE	Xn	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l				
1,7	1,7	1,5	1,2	1,2	1,5	NEBRASKA	EC	Xn	*Bayer*	tébuconazole 133 g/l + prochloraze 267 g/l	1,2	1,2	1,2	1,2
	1	1	1	1		NEJ	SL	Xn	*Calliope*	propiconazole 125 g/l	1	1		1
1,25		1	1,25	1,25		NORDIKA	EC	Xn	*AgrEvo*	prochloraze 400 g/l+fenbuconazole 60 g/l				
1,2	1	1	1	1	1	OGAM	SC	Xn	*BASF*	époxiconazole 125 g/l + krésoxim-méthyl 125 g/l	1	1	1	1
1,5	1	1	1	1	1	OPUS	SC	Xn	*BASF*	époxiconazole 125 g/l	1	1	1	1
2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	OPUS TEAM	SE	Xn	*BASF*	époxiconazole 84 g/l+fenpropimorphe 250 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	0,33	0,4	0,33	0,33		PAINDOR	SL	Xn	*Parthena*	cyproconazole 240 g/l	0,33	0,33	0,33	
0,75	0,5	0,5	0,5	0,5		PANOPLY	EC	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 400 g/l	0,5	0,5		0,5
	1	1	1	1		PLANETE ASTER	SC	Xn	*Sopra*	hexaconazole 250 g/l				
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	PLANETE R	SC	Xn	*Sopra*	hexaconazole 167 g/l+carbendazime 100 g/l				
	1	1	1	1		PLUTON	EC	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 160 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1		1
		2	2	2		POLKA	SE	Xn	*AgrEvo*	fenbuconazole 37,5 g/l+carbendazime 100 g/l				
	1	1	1	1		PRACTIS	GL	Xn	*Amethys*	propiconazole 62,5%	0,2	0,2	0,2	0,2
	1	1	1	1		PRIAM	EC	Xn	*Amethys*	propiconazole125 g/l+fenpropidine125 g/l+fenpropimorphe375 g/l	1	1	1	1
1,33	1	1			1	prochloraze	EC/EW	Xn	*Plusieurs firmes*	prochloraze 450 g/l	1	1		1
	1	1		1		PROTOCOL	EC	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 160g/l + tridémorphe350g/l	1	1		1
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	PUNCH CS	SC	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l+carbendazime 125 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8
1,5	1,5	1,5			1,5	PYROS PF	EC	Xn	*Stefes*	prochloraze 300 g/l+carbendazime 80 g/l	1,5	1,5		1,5
1,33	1	1	1	1		PYROS TR	EC	Xn	*Stefes*	prochloraze 450 g/l+triadiméfon 100 g/l	1	1		1
	2	2		2		QUATEL	SC	Xn	*Evolya*	difénoconazole 62,5 g/l+carbendazime 125 g/l				
	1	1,25	1	1	1,25	RUSH	EC	Xn	*Bayer*	tébuconazole 200 g/l + fenpropidine 300 g/l				
	2	2	2	2	2	SEPTONIL	SC	Xn	*ISK Biosciences*	propiconazole 62,5 g/l+chlorothalonil 250 g/l	2	2		2
	0,33	0,4	0,33	0,33		SOLIMA	SL	Xn	*Parthena*	cyproconazole 240 g/l	0,33	0,33	0,33	
	1	1	1	1		SOLTIZ	EW	Xn	*Leadagro*	tétraconazole 125 g/l		1		
1	1	1	1	1	1	SPERENE	SC	Xn	*Jouffray Drillaud*	propiconazole 125 g/l+carbendazime 150 g/l	1	1		1
2,4	2	2				SPONSOR	EC	Xn	*AgrEvo*	prochloraze 250 g/l+fenpropidine 250 g/l	1,8	1,8		1,8
2	1,5	2	1,5	1,5	2	SPOT	SC	Xn	*Evolya*	cyproconazole 53,4 g/l+thiophanate-méthyl 300 g/l				
	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	SPOT LIGHT	WG	Xn	*Evolya*	cyproconazole 10,67% + thiophanate-méthyl 60%				
2,7	2	2	2,7	2,7		STANZA HF	EC	Xn	AgrEvo	prochloraze 225 g/l+fenpropimorphe 281 g/l	2	2		2
	2,5	2,5	2,5	2,5		*SUMISTAR*	*SC*	*Xn*	*Rhône-Poulenc*	*diniconazole 24 g/l+iprodione 160 g/l+carbendazime 80 g/l*	2,5	2,5	2,5	2,5
2,4	2	2				*SYMPHONIE*	*EC*	*Xn*	*AgrEvo*	*prochloraze250 g/l+fenpropimorphe145 g/l+fenpropidine105 g/l*	1,8	1,8		1,8
2	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	TANGO DUO	SE	Xn	*Rhône-Poulenc*	époxiconazole 84 g/l + tridémorphe 250 g/l	1,5	1,5	1,5	1,5
	2	2	2	2		TENERE	EC	Xn	*Amethys*	fenbuconazole 37,5 g/l+fenpropidine 225 g/l				
	1	1	1	1		TILT 125	SL	Xn	*Amethys*	propiconazole 125 g/l	1	1		1
1	1	1	1	1	1	TILT C	SC	Xn	*Amethys*	propiconazole 125 g/l+carbendazime 150 g/l	1	1		1
1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	TIPTOR S	EC	Xn	*Amethys*	prochloraze 360 g/l+cyproconazole 48 g/l	1,25	1,25	1,25	1,25
2,4	2	2				TOURNOI	EC	Xn	*Amethys*	prochloraze250 g/l+fenpropimorphe145 g/l+fenpropidine105 g/l	1,8	1,8		1,8
	1	1	1	1	1	TRIADE	EW	Xn	*Bayer*	tébuconazole 250 g/l	1	1	1	1
	2	2		2		TRIAL	SC	Xn	*Evolya*	difénoconazole 62,5 g/l+carbendazime 125 g/l				
2,25		1,8	1,8	1,8		TROIKA	SC	Xn	*AgrEvo*	prochloraze 213 g/l+fenbuconazole 40 g/l+carbendazime 80 g/l	1,8		1,8	1,8
	1	1	1	1		TURBO STAR	EC	Xn	*Calliope*	propiconazole 125 g/l+fenpropimorphe 375 g/l	1	1	1	1
	1	1	1	1		TURBO TR	EC	Xi	*Calliope*	propiconazole 125 g/l + tridémorphe 350 g/l	1	1	1	1
1	1					UNIX	WG	Nc	*Parthena*	cyprodinil 75%	0,8	0,8		0,8
1,2	0,8	0,8	0,8	0,8		VERSION S	EC	Xn	*Du Pont de N.*	flusilazole 250 g/l	0,8	0,8		0,8
		1,8	1,8	1,8		VISTA CT	SC	Xn	*AgrEvo*	fluquinconazole 83,3 g/l+chlorothalonil 400 g/l				
		1,5	1,5	1,5	1,5	VISTA TOP	SC	Xn	*Agrevo*	fluquinconazole 100 g/l + prochloraze 267 g/l				
	1	1	1	1		VOLTOUR	SC	Xn	*Sipcam-Phyteurop*	tétraconazole 125g/l + carbendazime 150g/l				

ANTI-OIDIUM SYSTEMIQUES SEULS OU ASSOCIES

P	O	S	Rj	Rb	F	PRODUITS	FORMULATIONS	CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE	FIRMES	MATIERES ACTIVES	Rh	O	Rn	H
	0,8					AGRYS	EC	Xn	*Evolya*	fenpropimorphe 270 g/l+fenpropidine 480 g/l		0,8		
	1		1	1		BOSCOR	SC	Xn	*Parthena*	fenpropimorphe 562 g/l+fenpropidine 188 g/l		1		
	0,75		0,75			CALIXINE	EC	Xn	*BASF*	tridémorphe 750 g/l		0,75		
	1		1			CORBEL	EC	Xn	*BASF/DuPont deN.*	fenpropimorphe 750 g/l		1		
	2		2	2		CORBEL DUO	SC	Xn	*BASF*	fenpropimorphe 375 g/l+carbendazime 125 g/l	2	2		
	5	5	5	5		CORVET FLO	EW	Xi	*Evolya*	fenpropimorphe 150 g/l+mancozèbe 320 g/l+carbendazime	5	5		
	0,3					FORTRESS	SC	Xi	*Dow Agro Sciences*	quinoxyfen 500 g/l		0,3		
	0,75					GARDIAN	EC	Xn	*Parthena*	fenpropidine 750 g/l		0,75		
	1		1	1		ROCKETT ULTRA	EC	Xn	*BASF*	fenpropimorphe 563 g/l+tridémorphe 187 g/l		1		
	1,5					SAPROL	EC	Xn	*Cyanamid*	triforine 190 g/l		1,5		
	0,7	0,7				SENSO	SC	Xn	*BASF*	krésoxim-méthyl 150 g/l+fenpropimorphe 300 g/l		0,7		

SPECIFIQUES ORGES

P	O	S	Rj	Rb	F	PRODUITS	FORMULATIONS	CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE	FIRMES	MATIERES ACTIVES	Rh	O	Rn	H
						ALTO'R	SC+EC	Xn	*Amethys*	cyproconazole 60 g/l+pyrazophos 295 g/l+carbendazime	1+1	1+1	1+1	1+1
						STARK CE	EC	Xn	*AgrEvo*	flusilazole 200 g/l+pyrazophos 250 g/l	0,8	0,8	0,8	0,8

PENETRANT, CONTACTS SEULS OU ASSOCIES UTILISABLES UNIQUEMENT EN PREVENTIF

P	O	S	Rj	Rb	F	PRODUITS	FORMULATIONS	CLASSEMENT TOXICOLOGIQUE	FIRMES	MATIERES ACTIVES	Rh	O	Rn	H
		2				BRAVO PLUS	SC	Xn	*ISK Biosciences*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
						chlorothalonil (a)	WG/SC	Xn/Xi		chlorothalonil 1100 g/ha				
		2				DACONIL PLUS	SC	Xn	*ISK Biosciences*	carbendazime 100g/l + chlorothanolil 550 g/l	2			
		2				FONGIL PLUS	SC	Xn	*Tradi-Agri*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
						mancozèbe (b)	WP/WG/SC	Xi		mancozèbe 3185 g/ha				
						manèbe (c)	WP/WG/SC	Xi		manèbe 3185 g/ha				
	5	5				NORSINE EC	SC	Xn	*Jagri*	thiophanate-méthyl 150 g/l+manèbe 300 g/l	5			
	5	5				PELTAR FLO	SC	Xn	*AgrEvo*	thiophanate-méthyl 150 g/l+manèbe 300 g/l	5			
		2				PREFONGIL	SC	Xn	*Sipcam-Phyteurop*	carbendazime 100 g/l+chlorothalonil 550 g/l	2			
1,3	1	1			1	prochloraze (d)	EC/EW	Xn		prochloraze 450 g/l	1	1		1
						soufre (e)	WP/WG/SC	Xi/Xn		soufre 8000 g/ha				

(a) chlorothalonil WG : Fungistop DF Sprint, Bravo 500, Bravo Pépite, Daconil 75 WG, Bueno, Bravo 825, Visclor 75 DF.
SC : Daconil 500 Flowable, Bravo 720, Banco 500, *Banko 500, Blanch, Jupital, Fungistop FL, Fongil FL, Fonginil super, Dorimat, Aiglon, chloronil, Olé, Estampe.*

(b) mancozèbe WP : Dithane M 45, *Manzate 200*, Sandozèbe, Trimanoc bleu, Milcozèbe, Dithane bleu, *Riozèb*, Topnèbe, Korzèbe 80, Agrizeb, *Mancoplus 80 PM, Mancofor 800.*
WG : Dithane DG, Sandozèbe Pépite, Trimanoc DG, Penncozeb DG, Mancoplus DG, Manconyl 80, Dithane Flash.
SC : Dithane LF, Pennfluid, Vondoflo, Korzèbe liquide.

(c) manèbe WP : Topmanep, Mandane 2000, Dithane M22 A, Calliman PM, Stalineb, Triamangol PM, Manganil.
WG : Granéor 75, Stalineb DG 75, Trimangol DG, Bograin DF.
SC : Manéor.

(d) prochloraze EC : Sportak HF, Pyros, Prochlorus, Cosaque, Palmarès, Prochlosun, Prochlochoc, Prochlotena, Rumba, Mirage, Prima.
EW : Sportak EW.

(e) soufre WP : Soufrèbe spécial, Kolthior, Black-stop.
WG : Kumulus DF, Oïdiase spécial, Microthiol spécial, Rhodiasoufre, Sofril GD, Thiovit Microbilles, Plantisoufre SP, Sulfostar, Cover DF, Sulfo Jet DF, Sulfol GD, Phytosoufre, Sulforix GD, Sofral Spécial.
SC : Actiol, Microthiol SP liquide, Sultox Fluide LD.

(1) Les niveaux d'activités annoncés tiennent compte de la régularité des performances et/ou de l'existence de populations résistantes ou moins sensibles pour les maladies et les produits concernés.
(2) Les efficacités annoncées tiennent compte entre autre de la persistance d'action.

Bonne efficacité
Efficacité moyenne
Faible efficacité
Dose **Efficacité insuffisante**
Produit non autorisé

FORMULATIONS
EC : concentré émulsionnable
EW : émulsion de type aqueux
GL : gel
SC : suspension concentrée
SE : suspo-émulsion
SL : concentré soluble
WP : poudre mouillable
WG : granulés à disperser dans l'eau

CLASSIFICATION TOXICOLOGIQUE
Xn : Nocif → Produit qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, peut entraîner des risques de gravité limitée.
Xi : Irritant → Produit non corrosif qui, par contact immédiat, prolongé ou répété avec la peau ou les muqueuses, peut provoquer une réaction inflammatoire.
Nc : Non classé → Produit non classé.

40JO
43153



PROTECTION DU MAÏS



■ EDITION 1998



LUTTE CONTRE LES RAVAGEURS LES MALADIES

P104

Liste arrêtée au 15 novembre 1997



Avec la collaboration de l'ACTA et de l'INRA
Association Générale des Producteurs de Maïs
Route de Pau - 64121 MONTARDON - Tél. : 05 59 72 47 00 - Fax : 05 59 72 47 10
Ministère de l'Agriculture et de la Forêt
Service de la Protection des Végétaux
175, rue du Chevaleret - 75644 PARIS Cedex 13 - Tél. 01 49 55 81 57



RAVAGEURS

Nous déconseillons les mélanges extemporanés de produits, ainsi que l'utilisation de mouillants, sauf avis favorable des firmes phytosanitaires.

Insecticides contre les ravageurs des jeunes maïs

Règlementation en vigueur concernant le lindane : limitation de la dose à 1200 g m.a./ha et par an. Interdiction totale d'emploi à compter du 1er juillet 1998

MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	Taupins	Scutigérelle	Oscinie	Tenue à la biodégradation (1)	Sélectivité	OBSERVATIONS
TRAITEMENT EN PLEIN								
Lindane	*Nombreux*	1200 g m.a.						8-10 j avant le semis
Chlorpyriphos-éthyl + Lindane (300 g/l + 158 g/l)	*Nombreux*	5 l						pré-semis incorporé
Lindane + Diazinon (175 g/l + 50 g/l)	Deucalion Icazon	7,5 l		●				pré-semis incorporé
	Iulex	6 l		●				
TRAITEMENT EN LOCALISATION								
Bendiocarbe (3 %)	Garvox 3 G	10 kg						
Benfuracarbe (8,6 %)	Oncol S	7 kg						
Carbofuran (5 %) (2)	*Nombreux*	12 kg						
Carbosulfan (10 %)	Marshal fort, Spi	7,5 kg						
Chlorméphos (5 %)	Dotan	6,2 kg						
Fonofos (5 %)	Dyfonate 5 G	7 kg						
Phoxime (5 %)	Volaton 5	12 kg						
Terbuphos (3 %)	Counter plus Poptène 3G	8 kg						
Aldicarbe + Lindane (3,33 % + 1,33 %)	Témik M	15 kg						efficace contre nématodes
Carbofuran + Isophenphos (4 % + 2 %)	Carma	12 kg		●			●	
Carbofuran + Flutriafol (5 % + 0,42 %)	Atout	12 kg						efficace contre charbon des inflorescences
Carbofuran + Lindane (5 % + 1 %)	Carboline GR	12 kg				(3)	●	
Terbuphos + Phorate (2 % + 2 %)	Briscar	12 kg						
TRAITEMENT DE SEMENCES								
Fipronil (500 g/l)	Regent TS	0,5 l/q semences						
Imidaclopride (70 %)	Gaucho	0,07 kg/ 50 000 grains	(4)				(5)	efficace sur pucerons verts et cicadelle

(1) **Tenue à la biodégration :** risque d'efficacité insuffisante des carbamates dans les monocultures du Sud-Ouest (Landes, Pyrénées-Atlantiques) et de Limagne, dans le cas d'utilisation répétée depuis de nombreuses années.

(2) Attention à la formulation des nouveaux produits.

(3) Ne présente un intérêt que dans les sols à biodégradation accélérée des carbamates

(4) Efficacité limitée en sol riche en m.o. (4 à 5 %) et très infesté en taupins

(5) Eviter, pour des risques de manque de sélectivité, l'association d'un traitement de semences avec GAUCHO et d'un traitement de sol avec ATOUT 10.

Nématodes

MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITÉ
TRAITEMENT EN LOCALISATION			
Aldicarbe + Lindane (3,33 % + 1,33 %)	Témik M	15 kg	

On obtient des résultats équivalents en rendement en localisant au minimum 120 kg (ou l) de phosphate d'ammoniaque au semis (à déduire de la fumure globale), mais sans réduire la population de nématodes.

Vers gris

- **Pulvérisation :** le soir, avec un fort volume d'eau
- **Appâts :** résultats irréguliers en conditions sèches

MATIERE ACTIVE	PULVERISATION		APPATS OU GRANULES	
	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC son : 50 kg/ha
Acéphate (50 %)	Orthene 50	1,8 kg	Orthene 50	4,8 g/kg de son
Alphaméthrine (50 g/l)	Fastac	0,2 l		
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l		
Chlorpyriphos-éthyl (2 %)			Dursban appât	50 kg/ha
Cyperméthrine	*Nombreux*	30 g m.a.	*Nombreux*	30 g m.a./kg de son
Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroïd	0,3 l		
Deltaméthrine (25 g/l) (6.25 %)	Decis CE Decis micro	0,3 l 0,12 kg		
Esfenvalérate (25 g/l)	Sumi-alpha	0,4 l		
Lambda-Cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0,15 l 0,15 kg		

Pucerons

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC	EFFICACITE
TRAITEMENT DE SEMENCES (1)			
Imidaclopride	Gaucho	0,07 kg/50 000 grains	
TRAITEMENT PRECOCE (AVANT FLORAISON) (2)			
MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,3 l 0,375 l	
Lambda-cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert Karaté X Press	0,15 l 0,15 kg	
Pyrimicarbe (50 %) (3)	Pirimor G	0,4 kg	
Lambda-cyhalothrine + Pyrimicarbe (5 g/l + 100 g/l) (1,67 % + 33,33 %)	Karaté K Okapi GF	1,25 l 0,375 kg	
TRAITEMENT TARDIF (A LA FLORAISON)			
MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITÉ
Pyrimicarbe (50 %)	Pirimor G	0,4 kg	

(1) Sur infestation intervenant jusqu'au stade 8 feuilles
(2) Ne pas réaliser de mélanges de produits. Ne pas utiliser de mouillants
(3) Faible rémanence

Sésamie

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE	OBSERVATIONS
1ère GENERATION				
Diflubenzuron (25 %)	Dimilin	0,5 kg		Deux applications à demi-dose semblent apporter une efficacité plus régulière. Dans tous les cas, suivre les Avertissements Agricoles. Volume bouillie d'au minimum 300 l
Alphaméthrine (50 g/l) (15 %)	Fastac Mageos MD	0,8 l 0,2 kg		
Betacyfluthrine (25 g/l)	Ducat	0,8 l		
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l		
Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroïd	0,8 l		
Cyperméthrine (100 g/l)	Sherpa 10	0,8 l		
Deltaméthrine (25 g/l) (6.25 %)	Decis Decis micro	0,8 l 0,32 kg		
Fenvalérate (100 g/l)	Sumicidin 10	1 l		
Lambda-Cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0,3 l 0,3 kg		
Tralométhrine (108 g/l)	Tracker 108 EC	0,28 l		
2ème GENERATION				
Alphaméthrine (50 g/l) (15 %)	Fastac Mageos MD	0,8 l 0,2 kg		Meilleure efficacité avec deux applications. Suivre les Avertissements Agricoles
Betacyfluthrine (25 g/l)	Ducat	0,8 l		
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l		
Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroïd	0,8 l		
Cyperméthrine (0,2 %)	Ripcord G	25 kg		
Cyperméthrine (100 g/l)	Sherpa 10	0,8 l		
Deltaméthrine (25 g/l) (6.25 %)	Decis Decis micro	0,8 l 0,32 kg		
Fenvalérate (100 g/l)	Sumicidin 10	1 l		
Lambda-Cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0,3 l 0,3 kg		
Perméthrine (0,3 %)	Perthrine MG	25 kg		
Tralométhrine (108 g/l)	Tracker 108 EC	0,28 l		

Avec le SESAMOR, matériel spécifique de broyage des tiges de dessouchage des collets, on obtient déjà une réduction importante des populations hivernales de sésamie.

Acariens

MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE
PREVENTIFS (1)			
Clofentézine (500 g/l)	Apollo	0,4 l	
Hexythiazox (10 %)	César	0,25 kg	
CURATIFS (1)			
Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,3 l 0,375 l	
Cyhexatin (600 g/l)	Techn'acid EL, Pennstyl 600 Flow	0,5 l	
Dicofol (180 g/l)	Kelthane EC, Kelthane W35	4 l	
Propargite (570 g/l)	Omite 57 EL	2 l	

(1) Utiliser un matériel d'application adapté (pendillards)

Légende générale : Bon — Moyen — Insuffisant — ● Manque d'information

Pyrale

FORMULATION	MATIERE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE
PRODUITS BIOLOGIQUES				
Capsules	Trichogrammes	Pyratyp, TR 16	300 cap./ha	(1)
Granulés	Spores de Beauveria	Ostrinil	25 kg	irrégulière
PRODUITS CHIMIQUES				
GRANULES	*ORGANOPHOSPHORES*			
	Chlorpyriphos-éthyl (1,5 %)	Dursban 1,5G, Marabout, Pyrinex 1,5GR	25 kg	
	Phoxime (5 %)	Volaton 5	25 kg	
	PYRETHRINOIDES			
	Cyperméthrine (0,2 %)	Ripcord G, Sherpa 2 GC	25 kg	
	Deltaméthrine (0,05 %)	Decis MG2	25 kg	
	Perméthrine (0,3 %)	Perthrine MG	25 kg	
LIQUIDES	*REGULATEURS DE CROISSANCE D'INSECTES*			
	Lufénuron (50 g/l)	Axor	2 l	
	PYRETHRINOIDES			
	Alphaméthrine (50 g/l) (15 %)	Fastac Mageos MD	0,6 l 0,2 kg	
	Bifenthrine (100 g/l) (80 g/l)	Talstar Talstar Flo	0,2 l 0,25 l	
	Beta-cyfluthrine (25 g/l)	Ducat	0,8 l	
	Cyfluthrine (50 g/l)	Baythroid	0,8 l	
	Cyperméthrine	*Nombreux*	75 g m.a.	
	Deltaméthrine (25 g/l) (6,25 %)	Decis (2) Decis micro (2)	0,8 l 0,32 kg	
	Fenvalérate (100 g/l)	Sumicidin 10 (3)	1,5 l	
	Lambda-cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert Karaté Xpress	0,4 l 0,4 kg	
	Tralométhrine (108 g/l)	Tracker 108 EC	0,28 l	

Risque de pullulation de pucerons

(1) Bonne protection en conditions d'infestation de 1 à 2 chenilles par plante. Efficacité moyenne en conditions d'infestation plus élevées.
(2) 0,8 l en traitement précoce, 0,5 l en traitement classique.
(3) Bonne efficacité s'il est appliqué à l'époque optimale.

Cicadelles

MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE VIS-A-VIS DE LA CICADELLE COMMUNE	EFFICACITE VIS-A-VIS DE LA CICADELLE VECTRICE DU NANISME RUGUEUX
TRAITEMENT DE SEMENCES PREVENTIF				
Imidaclopride (70 %)	Gaucho	0,07 kg/50.000 grains		
TRAITEMENT EN VEGETATION (1)				
Deltaméthrine (25 g/l) (6,25 %)	Decis (2) Decis micro (2)	0,8 l 0,32 kg		
Lambda-Cyhalothrine (50 g/l) (5 %)	Karaté vert (2) Karaté Xpress (2)	0,4 l 0,4 kg		

(1) Utiliser un matériel d'application adapté (pendillards)
(2) Risque de pullulation de pucerons

MALADIES

Charbon des inflorescences (en sol contaminé)

MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC	EFFICACITE	SELECTIVITE	OBSERVATIONS
TRAITEMENT DE SEMENCES					
Carboxine + Captane + Anthraquinone (25 % + 22 % + 22 %)	Cormaison X	0,4 kg/q semences			Rôle de désinfectant de la semence. Inefficace en sol contaminé
Carboxine + Thirame + Anthraquinone (150 g/l + 150 g/l + 147 g/l)	Cormaison TX FL	0,6 l/q semences			
Carboxine + Thirame (198 g/l + 198 g/l)	Vitavax 200 FF	0,5 l/q semences			
Carboxine + Thirame (198 g/l + 198 g/l)	Vitavax Pro 200	0,5 l/q semences			
Flutriafol + Captane + Anthraquinone (1,875 % + 37,5 % + 22,5 %)	Stylor C	0,4 kg/q semences	(1)		Rôle de désinfectant de la semence
Flutriafol + Thirame + Anthraquinone (15 g/l + 320 g/l + 210 g/l)	Stylor T320	0,5 l/q semences	(1)		
Tebuconazole + Captane + Anthraquinone (1,9 % + 37,5 % + 22,9 %)	Alpha-Raxil CA	0,4 kg/q semences	(1)		
Triticonazole	Alios	0,33 l/q semences	(2)		
TRAITEMENT EN LOCALISATION					
Flutriafol + Carbofuran (0,42 % + 5 %)	Atout	12 kg/ha	(3)		Efficace contre taupins, scutigérelle, oscinie. Respecter la dose
Flutriafol (0,5 %)	Atout 10	10 kg/ha	(3)	(4)	Respecter la dose

(1) Assure une protection moyenne en sol contaminé avec des variétés moyennement tolérantes, mais insuffisant avec des variétés sensibles.
(2) Irrégulier : insuffisant en conditions sèches au moment du semis et dans les 20 à 30 jours qui suivent le semis.
(3) Quelques irrégularités observées dans certains sols riches en matière organique. Dans ce cas précis, avec une variété sensible, meilleure efficacité en associant ATOUT ou ATOUT 10 à un traitement de semences à base de triazole.
(4) Eviter, pour des risques de manque de sélectivité, l'association avec un traitement de semences avec GAUCHO.

Helminthosporiose

MATIÈRE ACTIVE	PRODUIT COMMERCIAL	DOSE PC/HA	EFFICACITE	OBSERVATIONS
Difenoconazole + Carbendazime (62,5 g/l + 125 g/l)	Eria	2 l		
Epoxiconazole	Opus	1 l		
Flusilazol + Carbendazime (250 g/l + 125 g/l)	Punch CS	0,8 l (1)		Très bonne persistance d'action
Flutriafol + Carbendazime (94 g/l + 200 g/l)	Impact R Sopra	1,25 l		
Flutriafol + Carbendazime (117,5 g/l + 250 g/l)	Impact RM Sopra	1 l		
Flutriafol + Chlorothalonil (47 g/l + 300 g/l)	Impact TX Sopra	2,5 l		
Propiconazole + Carbendazime (125 g/l + 150 g/l)	Tilt C	1 l		

(1) La dose de 0,5 l doit être conseillée en traitement avant floraison pour éviter tout risque de manque de sélectivité.





Liste arrêtée au 15 novembre 1997

Avec la collaboration de l'ACTA et de l'INRA



Association Générale des Producteurs de Maïs
Route de Pau - 64121 MONTARDON - Tél. : 05 59 72 47 00 - Fax : 05 59 72 47 10

Ministère de l'Agriculture et de la Forêt
Service de la Protection des Végétaux
175, rue du Chevaleret - 75644 PARIS Cedex 13 - Tél. 01 49 55 81 57



MAUVAISES HERBES

Ne pas dépasser la dose de 1000 g m.a./ha/an d'atrazine ou de simazine ou du mélange atrazine + simazine, pour l'ensemble des traitements.*

* Sous réserve de modification de la réglementation.

PRÉCAUTIONS À PRENDRE POUR LA MISE EN ŒUVRE DES PRODUITS PHYTOSANITAIRES
- Lire attentivement l'étiquette.
- Ne pas manger, boire, ni fumer pendant toute l'opération de préparation de la bouillie.
- Porter des gants, des bottes, une cotte réservée à cet usage.
- En cas de débouchage de buses, utiliser une brosse, jamais la bouche.

CODE DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

❒ **Lors du remplissage de la cuve**
- Utiliser une cuve intermédiaire ou un dispositif permettant de maintenir le tuyau hors de la cuve.
- Vider correctement les emballages et les rincer 3 fois. Les eaux de rinçage seront versées dans la cuve avant le traitement.

❒ **Pendant le traitement**
- Eviter le dépassement de rampe sur les fossés.
- Prévoir une zone de sécurité non traitée, de 3 à 10 m de largeur selon la pente et le vent, en bordures des cours d'eau.

❒ **Après le traitement**
- Rincer le pulvérisateur et appliquer l'eau de rinçage sur la parcelle.
- S'il reste un fond de cuve, le diluer et le pulvériser au champ à une vitesse supérieure afin de ne pas surdoser.

❒ **Elimination des emballages**
- Rendre les bidons rincés inutilisables.
- Mettre à disposition ces emballages auprès de services de collecte agréés.

1. Désherbage avant la levée du maïs

La dose de produit à appliquer varie selon la teneur en matière organique du sol.

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Dose PC/ha ou g m.a./na	Risque de phyto-toxicité	Efficacité globale en conditions sèches		Efficacité en conditions normales							
				Pré-semis	Post-semis Prélevée	Sur graminées estivales: Panic	Sétaire	Digitaire sanguine	Sur dicot. sens. aux triazines	Sur dicotylédones résistantes aux triazines: Amarante	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
Atrazine (500 g/l)	*Nombreux*	1000 g m.a.											
Atrazine (90 %)	**Gesaprime 90 Quick**	1000 g m.a.											
Atrazine (250 g/l) + Cyanazine (250 g/l)	**Bellater extra fluide** (2)	3 l											
Atrazine (250 g/l) + Simazine (250 g/l)	*Nombreux* (2)	2 l											
EPTC (360 g/l)	**Capsolane** (1) (3) (4)	8 à 10 l											
Vernolate (480 g/l)	**Surpass 4 S** (1) (3) (4)	7 à 11 l											
Alachlore (480 g/l)	*Nombreux* (1)	5 l											
Alachlore microencapsulé (480 g/l)	**Lasso MT** (1)	5 l											
Alachlore microencapsulé (65 %)	**Lasso Toptech** (1)	4 kg		●									
Métolachlor (960 g/l)	*Nombreux* (1)	2 à 3 l											
Métolachlor (930 g/l) + Bénoxacor (31 g/l)	**Duelor S** (1)	2 à 3 l											
Alachlore (336 g/l) + Atrazine (144 g/l)	*Nombreux*	6 l											
Alachlore (336 g/l) + Terbuthylazine (144 g/l)	**Declic**	6 l											
Métolachlor (330 g/l) + Atrazine (170 g/l) + Bénoxacor (11 g/l)	**Primextra S autosuspensible**	4,5 à 6 l											
Diméthénamid (900 g/l)	**Frontière** (1)	1,6 l											
Diméthénamid (350 g/l) + Atrazine (175 g/l)	**Century**	3,5 l		●									
Pendiméthaline (400 g/l)	**Prowl 400** (1) (3) (5) (7)	2,5 l	★										
Pendiméthaline (300 g/l) + Atrazine (200 g/l)	**Tazastomp 300** (2) (3) (5)	5 l											
Pendiméthaline (150 g/l) + Alachlore (225 g/l)	**Indiana** (1) (3) (5)	7 l											
Pendiméthaline (115 g/l) + Alachlore (257 g/l)	**Arizona** (1) (3) (5)	7 l											
Pendiméthaline (200 g/l) + Métolachlor (300 g/l)	**Indiana 2000/Akton** (1) (3) (5)	5 l											
Aclonifen (143 g/l) + Alachlore (257 g/l)	**Manager** (6)	10 l											

(1) Pour détruire les dicotylédones, ajouter une faible dose d'atrazine.
(2) Inefficace si plus de 3 % de matière organique sur graminées estivales.
(3) Freine le développement sur productions de semences.
(4) Incorporer profondément le jour du traitement. Efficacité liée à la qualité de l'incorporation
(5) Risque de phytotoxicité particulièrement en sol caillouteux filtrant et semis mal recouvert.
(6) Conditions d'utilisation très restrictives : se conformer aux préconisations de la société.
(7) Ne pas utiliser si plus de 6 % de matière organique.

2. Désherbage après la levée du maïs

Complément nécessaire à un traitement de base ou traitement à vue après impasse en prélevée, à réaliser de préférence avant le stade 8 feuilles du maïs pour éviter l'effet «parapluie».

❒ *Graminées estivales + dicotylédones résistantes ou non*

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Risque de phytotoxicité et stade limite du maïs	Dose PC/ha ou g m.a./ha	Efficacité sur les graminées: Panic	Sétaire	Digitaire sanguine	Efficacité sur dicot. sens. à l'atrazine	Efficacité sur dicotylédones résistantes et stade maximum: Amarante	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
Rimsulfuron (25 %)	**Titus** (1) (2) (4)	8 F	50 g	1 talle	1 talle	2 F		4 F		2 F	4 F
Nicosulfuron (40 g/l)	**Lama/Milagro** (1) (2)	8 F	1,5 l	1 talle	1 talle	2 F		4 F		2 F	4 F
Sulcotrione (300 g/l)	**Mikado**	8 F	1,5 l	3 F		1 talle		2 F	8 F	8 F	4 F
Atrazine (500 g/l)	*Nombreux* + huile (3)	5 F	2 l	2 F	2 F						
En dirigé avec caches totaux - Mais 40 à 50 cm											
Amétryne (500 g/l)	*Nombreux* + huile (3)		4 l								
Terbutryne (500 g/l)	*Nombreux* + huile (3)		4 l								

(1) Risques de dégâts graves de phytotoxicité en cas de non respect des conditions strictes d'utilisation préconisées (températures, variétés, insecticides...)
(2) Efficace sur Panic faux millet
(3) Choix et dose d'huile : voir préconisations société.
(4) S'utilise associé à un mouillant, TREND à 0,250 l/ha.

❒ *Dicotylédones résistantes aux triazines*

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Risque de phyto-toxicité	Dose PC/ha	Stade du maïs à ne pas dépasser	Efficacité sur dicotylédones sensibles (3) aux triazines	Efficacité sur adventices résistantes et stade maximum des adventices: Amarante	Morelle	Chénopode	Renouée persicaire
Bentazone (480 g/l)	**Basagran + huile** (1) **Adagio + huile** (1)		3 l + huile	aucun		5 feuilles	5 feuilles	5 feuilles	4 feuilles
Bentazone (480 g/l)	**Basamaïs**		2,5 l	aucun		5 feuilles	5 feuilles	5 feuilles	4 feuilles
Bentazone (300 g/l) + Atrazine (300 g/l)	**Laddok Pro** (2)		2,5 l	aucun		5 feuilles	5 feuilles	5 feuilles	5 feuilles
Bromoxynil phénol (250 g/l)	*Nombreux* (2)		2,4 l	6 feuilles		5 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	5 feuilles
Bromoxynil octanoate (20 %)	**Emblem**		2,25 kg	aucun		5 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	5 feuilles
Bromoxynil octanoate (11,7 %) + Atrazine 25 %	**Clark** (2)		3 kg	aucun		5 feuilles	8 feuilles	5 feuilles	5 feuilles
Bromoxynil phénol (180 g/l) + Atrazine (270 g/l)	**Kaléis** (2)		2,5 l	6 feuilles		5 feuilles	8 feuilles	5 feuilles	5 feuilles
Pyridate (45 %)	**Lentagran PM**		2 kg	aucun		8 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	
Pyridate (600 g/l)	**Lentagran 600**		1,5 l	aucun		8 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	
Pyridate (450 g/l) + Clopyralid (50 g/l)	**Pyron DE**		1,5 l	aucun		10 feuilles	12 feuilles	8 feuilles	
Pyridate (30 %) + Bromoxynil octanoate (10 %)	**Bropyr**		2 kg	8 feuilles		8 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	4 feuilles
Sulcotrione (300 g/l)	**Mikado**		1,5 l	8 feuilles		2 feuilles	8 feuilles	8 feuilles	4 feuilles

(1) Choix et dose d'huile : voir préconisations société.
(2) Aux doses mentionnées, Laddok Pro, Clark apportent 750 g/ha d'atrazine, Kaléis 675 g/ha d'atrazine.
(3) Sur l'ensemble des espèces de Dicotylédones sensibles.

❒ *Liseron des haies*

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Risque de phytotoxicité	Mode d'application et dose PC/ha ou g m.a./ha		Mode d'action
Bentazone (300 g/l) + Atrazine (300 g/l)	**Laddok Pro + huile** (2)		2 passages en plein 2 l + 1 l puis 1 l + 1 l		freinage
Dicamba (480 g/l)	**Banvel 4 S** (1)		en plein 0,6 l - maïs levée à 6 F		destruction
			en dirigé 0,6 l	avec pendillards	
				avec caches totaux	
Fluroxypyr (200 g/l)	**Starane 200** (1)		en plein 0,6 l - maïs levée à 6 F		freinage à destruction
			en dirigé 1 l	avec pendillards	*destruction*
				avec caches totaux	
2-4 D	*Nombreux*		en dirigé 750 g	avec pendillards	destruction
				avec caches totaux	

(1) Ne pas traiter si T min < 10° C ou T max > 25° C.
(2) Ne pas dépasser la dose de 1000 g m.a./ha d'atrazine pour l'ensemble des traitements.

❒ *Autres vivaces*

Matière active (concentration % ou g/l)	Produit commercial	Risque de phytotoxicité	Dose PC/ha ou g m.a./ha	Stade limite d'application	Adventices détruites	Adventices freinées ou bloquées
Clopyralid (100 g/l)	**Lontrel 100 + huile** (1)		1,5 l	aucun	Chardon Laiteron Gesce	
Clopyralid (200 g/l)	**Lontryx 200 + huile** (1)		0,7 l	aucun	Chardon Laiteron Gesce	
2.4 D	*Nombreux*		750 g m.a.	en dirigé uniquement	Liseron des champs, Chardon	Rumex
					Pas d'action sur système racinaire	
Dicamba (480 g/l)	**Banvel 4 S** (2)		0,6 l	en plein : levée à 6 F	Chardon	Rumex
				en dirigé : à partir de 50 cm	Liseron des champs	
Fluroxypyr (200 g/l)	**Starane 200** (2)		1 l	en plein : levée à 6 F	Ronce	Rumex
				en dirigé : à partir de 50 cm	Liseron des champs	Renouée amphibie
Rimsulfuron (25 %)	**Titus** (3) (5)		50 g puis 30 g	levée à 8 F	Sorgho d'Alep Chiendent rampant	Liseron des haies Agrostis stolonifère
Nicosulfuron (40 g/l)	**Lama** (3) **Milagro** (3)		1,25 l puis 0,5 l	2 F à 8 F	Sorgho d'Alep Chiendent rampant	Agrostis stolonifère
Sulcotrione (300 g/l)	**Mikado**		1,5 l	8 F	Rumex issus de graines, de souche avec atrazine	Chiendent rampant Prêle des champs Renoncule
Aminotriazole (240 g/l) + Thiocyanate d'ammonium (215 g/l)	**Weedazol TS** (4)		15 l	en dirigé avec caches totaux	Prêle géante Prêle des champs	

(1) Dose d'huile : voir préconisations fabricant.
(2) Ne pas traiter si Tmin < 10° C ou Tmax > 25° C
(3) Risques de dégâts graves de phytotoxicité en cas de non respect des conditions strictes d'utilisation préconisées par la firme.
(4) Non sélectif du maïs, à utiliser uniquement en dirigé avec caches totaux.
(5) Titus s'utililse associé à un mouillant, TREND à 0,250 l/ha.

LEGENDE GENERALE :
- ☐ traitement impossible
- ★ à confirmer
- ● manque d'information

Efficacité :
- bonne
- moyenne
- insuffisante
- irrégulière

Risque de phytotoxicité :
- nul à faible
- faible à modéré
- modéré à assez élevé
- élevé
- irrégulier : fréquence faible à modéré, dégâts graves

IMPRIMERIE DE NAVARRE S.A. - PAU-LONS